

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-236854

(43)Date of publication of application : 23.08.2002

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

G07F 17/26

(21)Application number : 2001-032284

(71)Applicant : E-JAN NET CO

(22)Date of filing : 08.02.2001

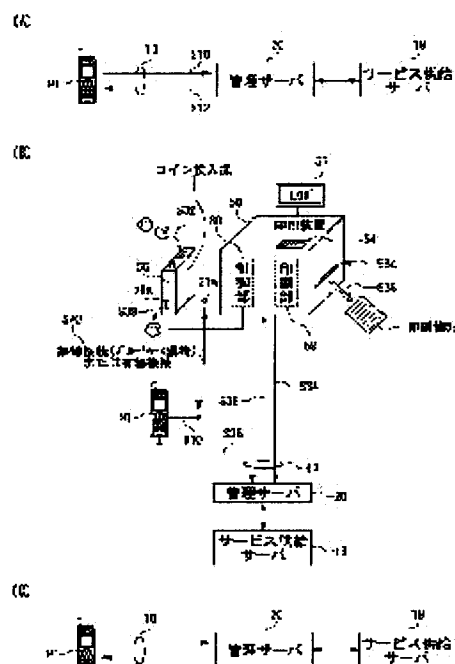
(72)Inventor : YOSHIDA SUSUMU  
SAKAMOTO SHIRO

## (54) SERVICE PROVIDING SYSTEM, CONTROL SERVER, CONTROL PART, PRINTER, SERVICE PROVIDING METHOD AND PROGRAM

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To enhance efficiency of charging a small sum in a service providing system for providing service by using a cellular phone.

**SOLUTION:** A control server 20 transmits charging processing information to the cellular phone 91 for executing charging processing for providing the service when receiving a request for the service from the cellular phone 91. A control part 30 receives the charging processing information received by the cellular phone 91 from the cellular phone 91 when connected to the cellular phone 91, determines buying information for determining the service to be provided for the cellular phone 91 by the control server 20, and transmits this buying information to the control server 20. The control part 30 transmits money receiving information for indicating the effect to the control server 20 when a coin input machine 56 accepts payment of a cost according to the charging processing information. The control server 20 makes a service supply server 18 provide the service according to the payment of the cost when receiving the money receiving information and the buying information.



**\* NOTICES \***

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

**CLAIMS**

---

[Claim(s)]

[Claim 1]When it has the following and a demand of said service is received from said communication terminal, are service which received this demand a service provision system provided with said communication terminal, and said managing server, When a demand of service is received from said communication terminal, transmit to said communication terminal and accounting information for carrying out accounting to offer of said service said control section, After receiving said accounting information which it was connected with said communication terminal and said communication terminal received from said communication terminal, Purchase information for making said service which should be provided for said communication terminal determine it as said managing server based on this accounting information is searched for, Transmit to said managing server and this purchase information searched for said payment part, When payment of said price according to said accounting information is received, transmit to said managing server and receipt information which shows that said managing server, A service provision system characterized by making offer of said service according to payment of said price start when said purchase information and said receipt information are received.

A managing server which manages offer of service.

A payment part which receives payment of a price according to offer of said service.

A control section which controls connection between a communication terminal and a communications network.

[Claim 2]The service provision system according to claim 1, wherein said managing server is connected with said control section by cable while being connected with said communication terminal by radio via a mobile communications network.

[Claim 3]The service provision system according to claim 1, wherein said managing server is always connected with said control section while being connected with this communication terminal according to a demand from said communication terminal.

[Claim 4]Said managing server transmits to said communication terminal, and a language file indicated with a homepage description language containing identification information which shows said accounting information said control section, The service provision system according to claim 1 extracting said accounting information with reference to said identification information which receives said language file from said communication terminal, and is contained in this language file when control section concerned and said communication terminal are connected.

[Claim 5]Said managing server transmits to said communication terminal, and an E-mail containing identification information which shows said accounting information said control section, The service provision system according to claim 1 extracting said accounting information with reference to said identification information which receives said E-mail from said communication terminal, and is contained in this E-mail when control section concerned and said communication terminal are connected.

[Claim 6]When said control section and said communication terminal are connected to said managing server, Transmit to this communication terminal so that said accounting information may be made to input into said control section from said communication terminal, and a program which

operates said communication terminal said control section, The service provision system according to claim 1, wherein said accounting information is inputted when control section concerned and said communication terminal are connected, and said communication terminal operates based on said program.

[Claim 7] Said managing server as said program, Said accounting information is extracted from an E-mail containing identification information which shows a language file indicated with a homepage description language containing identification information which shows said accounting information, or said accounting information. The service provision system according to claim 6 transmitting a program made to input into said control section to said communication terminal.

[Claim 8] The service provision system according to claim 6 or 7, wherein said managing server transmits a JAVA (registered trademark) application program to said communication terminal as said program.

[Claim 9] The service provision system according to claim 1, wherein said managing server enables a start of offer of said service according to payment of said price on condition that said communication terminal is connected to said control section when said receipt information and said purchase information are received from said control section.

[Claim 10] When said managing server receives said receipt information and said purchase information from said control section, When an access key for enabling offer of said service according to payment of said price in the state where said communication terminal is not connected to said control section is transmitted and said access key is received from said communication terminal after that, The service provision system according to claim 1 enabling a start of offer of said service according to payment of said price.

[Claim 11] The service provision system according to claim 1, wherein said payment part inputs said receipt information into said control section and said control section carries out accounting based on the amount of payment which said inputted receipt information shows, and a remuneration to said service provided for said communication terminal.

[Claim 12] A fixed IP address is assigned to said control section, and said payment part, Transmit to said managing server via said control section to which said fixed IP address was assigned, and said receipt information said managing server, The service provision system according to claim 1 identifying said control section by said fixed IP address, and collecting said this identified price that said payment part received for every control section.

[Claim 13] The service provision system according to claim 1 making said printing department print a receipt in which it is shown that payment of a picture based on image data in which said communication terminal received this control section as offer of said service by connecting a printing department to said control section, or said price was made.

[Claim 14] The service provision system according to claim 1, wherein said control section is connected with said communication terminal by a wireless connection means which enables connection cheaper than distance between said communication terminal and a mobile communications network which is a short distance.

[Claim 15] A payment part which receives payment of a price according to offer of service. A control section which controls connection between a communication terminal and a communications network.

When it is the managing server provided with the above and a demand of service is received from said communication terminal, An accounting information transmission section which transmits accounting information for carrying out accounting to offer of said service to said communication terminal, A receipt information receive section which receives receipt information which shows that said payment part received payment of said price according to said accounting information, In order to opt for said service which should be provided for said communication terminal, when it has a purchase information receive section which receives purchase information from said control section and said receipt information and said purchase information are received, offer of said service according to payment of said price is made to start.

[Claim 16] The managing server according to claim 15, wherein said accounting information transmission section transmits an E-mail containing identification information which shows a

language file indicated with a homepage description language containing identification information which shows said accounting information, or said accounting information to said communication terminal.

[Claim 17]The managing server according to claim 15 when said accounting information transmission section is connected [ said control section and said communication terminal ], wherein it transmits a program which operates said communication terminal so that said accounting information may be made to input into said control section from said communication terminal to this communication terminal.

[Claim 18]Said accounting information transmission section as said program, Said accounting information is extracted from an E-mail containing identification information which shows a language file indicated with a homepage description language containing identification information which shows said accounting information, or said accounting information. The managing server according to claim 16 transmitting a program made to input into said control section to said communication terminal.

[Claim 19]The managing server according to claim 16 or 17, wherein said accounting information transmission section transmits a JAVA application program to said communication terminal as said program.

[Claim 20]When it has an initial entry receive section which receives an initial entry of whether said communication terminal is connected to said control section and said receipt information and said purchase information are received from said control section, The managing server according to claim 15 enabling a start of offer of said service according to payment of said price on condition that said communication terminal is connected to said control section.

[Claim 21]The managing server according to claim 15 enabling a start of offer of said service according to payment of said price when it has the following and said access key is received from said communication terminal.

An access key transmission section which transmits an access key for enabling offer of said service according to payment of said price in the state where said communication terminal is not connected to said control section when said receipt information and said purchase information are received from said control section.

An access key receive section which receives this access key from said communication terminal.

[Claim 22]The managing server according to claim 15 identifying said control section by a fixed IP address, and collecting said this identified price that said payment part received for every control section.

[Claim 23]A managing server which manages offer of service characterized by comprising the following, A control section which is the service provision system provided with a payment part which receives payment of a price according to offer of said service, and is used for a service provision system which provides service which received this demand with said communication terminal when a demand of said service is received from a communication terminal.

An accounting information acquisition section which receives accounting information for carrying out accounting to offer of said service which it was connected with said communication terminal and said communication terminal received from said communication terminal.

A purchase information transmission section which searches for purchase information for making said service which should be provided for said communication terminal determine it as said managing server based on this accounting information, and transmits this purchase information searched for to said managing server.

[Claim 24]When said communication terminal is connected to the control section concerned as for said accounting information acquisition section, The control section according to claim 23 receiving an E-mail containing identification information which shows a language file indicated with a homepage description language containing identification information which shows said accounting information, or said accounting information, and extracting said accounting information with reference to said identification information.

[Claim 25]When said communication terminal is connected to the control section concerned as for

said accounting information acquisition section, The control section according to claim 23 receiving said accounting information from said communication terminal when this communication terminal operates based on a program which operates said communication terminal so that said accounting information may be made to input into said control section from said communication terminal.

[Claim 26]The amount of payment which receives receipt information which shows that said payment part received payment of said price according to said accounting information from said payment part, and this receipt information shows, The control section according to claim 23 carrying out accounting based on a remuneration to said service provided for said communication terminal.

[Claim 27]While a fixed IP address is assigned, said payment part is connected, The control section according to claim 23 provided with a receipt information transmission section which receives receipt information which shows that said payment part received payment of said price according to said accounting information from said payment part, and transmits said this received receipt information to said managing server.

[Claim 28]The control section according to claim 23 provided with an initial entry transmission section which transmits an initial entry of whether said communication terminal is connected to the control section concerned to said managing server.

[Claim 29]The control section according to claim 23 provided with a print controller which makes said printing department print a receipt in which it is shown that payment of image data which a printing department is connected and said communication terminal received as said service, or said price was made.

[Claim 30]The control section according to claim 23 connecting with said communication terminal by a wireless connection means which enables connection cheaper than distance between said communication terminal and a mobile communications network which is a short distance.

[Claim 31]A managing server which manages offer of service characterized by comprising the following, A printer which is the service provision system provided with a payment part which receives payment of a price according to offer of said service, and is used for a service provision system which provides service which received this demand with said communication terminal when a demand of said service is received from a communication terminal.

It is connected with said communication terminal and accounting information for carrying out accounting to offer of said service which said communication terminal received is received from said communication terminal, A control section which searches for purchase information for making said service which should be provided for said communication terminal determine it as said managing server based on this accounting information, and transmits this purchase information searched for to said managing server.

A printing department which prints based on inputted data.

[Claim 32]The amount of payment which receives receipt information which shows that said payment part received payment of said price according to said accounting information from said payment part, and this receipt information shows, The printer according to claim 31 carrying out accounting based on a remuneration to said service provided for said communication terminal.

[Claim 33]A managing server which manages offer of service.

A payment part which receives payment of a price according to offer of said service.

A control section which controls connection between a communication terminal and a communications network.

When it is the service provision method provided with the above and a demand of said service is received from said communication terminal, When it is the service provision method of providing service which received this demand with said communication terminal and a demand of service is received from said communication terminal, When accounting information for carrying out accounting to offer of said service is transmitted to said communication terminal from said managing server and said control section and said communication terminal are connected, Said accounting information which said communication terminal received is transmitted to said control section from said communication terminal, Then, purchase information for making said service which should be provided for said communication terminal determine it as said managing server

based on this accounting information is searched for, When this purchase information searched for is transmitted to said managing server from said control section and said payment part receives payment of said price according to said accounting information, When receipt information which shows that is transmitted to said managing server from said payment part and said managing server receives said receipt information and said purchase information, said managing server makes offer of said service according to payment of said price start.

[Claim 34]A managing server which manages offer of service.

A payment part which receives payment of a price according to offer of said service, and a control section which controls connection between a communication terminal and a communications network.

When it is the program provided with the above and a demand of said service is received from said communication terminal, When it is a program which makes a computer perform processing which provides service which received this demand with said communication terminal and a demand of service is received from said communication terminal, A procedure which transmits accounting information for carrying out accounting to offer of said service to said communication terminal from said managing server, A procedure of receiving receipt information which shows that said payment part received payment of said price according to said accounting information from said payment part, When a procedure of receiving purchase information for opting for said service which should be provided for said communication terminal, and said receipt information and said purchase information are received, it has the procedure of making offer of said service according to payment of said price starting.

[Claim 35]A service provision system provided with a managing server which manages offer of service characterized by comprising the following, a payment part which receives payment of a price according to offer of said service, and a control section which controls connection between a communication terminal and a communications network.

When a demand of said service is received from said communication terminal, it is a program which makes a computer perform \*\*\*\*\* which provides service which received this demand with said communication terminal, A procedure of searching for purchase information for making said service which should be provided for said communication terminal determining it as said managing server based on this accounting information after receiving said accounting information which said communication terminal received from said communication terminal.

A procedure which transmits this purchase information searched for to said managing server from said control section.

[Claim 36]The program comprising according to claim 35:

A procedure in which said control section receives said receipt information from said payment part. The amount of payment which this receipt information shows.

A procedure which carries out accounting based on a remuneration to said service provided for said communication terminal.

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

**DETAILED DESCRIPTION**

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]This invention relates to the service provision system, the managing server, the control section, the printer, the service provision method, and program which provide service using a communication terminal.

[0002]

[Description of the Prior Art]As one gestalt of electronic commerce technology today A personal computer, a cellular phone (Personal Handy Phone System (PHS) is included), Or using communication terminals, such as PDA (Personal Data Assistance) which has a communication function, electronic data, such as image data and music data, is distributed for pay, and service which carries out a printout or receives merchandise purchase with a printer is performed. There are a method of using electronic money, for example, a method of using a prepaid card, etc. in the charging method (how to pay a remuneration) for offer of such service.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]however -- although electronic money can be charged certainly -- that a credit card number is revealed \*\*\*\* -- a remuneration -- a small sum (small amount) -- the management cost of accounting starts a case. On the other hand, although a prepaid card is convenient for small sum fee collection, it tends to produce the undigested part which remains without using up. Thus, each conventional charging method has merits and demerits.

[0004]Then, an object of this invention is to provide the service provision system, the managing server, the control section, the printer, the service provision method, and program which can solve the above-mentioned technical problem. This purpose is attained by the combination of the feature given in the independent paragraph in a claim. A dependent claim specifies the further advantageous example of this invention.

[0005]

[Means for Solving the Problem]Namely, according to the 1st gestalt of this invention, a service provision system, When it has a managing server which manages offer of service, a payment part which receives payment of a price according to offer of service, and a control section which controls connection between a communication terminal and a communications network and a demand of service is received from a communication terminal, Are service which received this demand a service provision system provided with a communication terminal, and a managing server, When a demand of service is received from a communication terminal, transmit to a communication terminal and accounting information for carrying out accounting to offer of service a control section, After receiving accounting information which it was connected with a communication terminal and a communication terminal received from a communication terminal, Search for purchase information for making service which should be provided for a communication terminal determine it as a managing server based on this accounting information, transmit to a managing server, and this purchase information searched for a payment part, Receipt information which shows that when payment of a price according to accounting information is received is transmitted to a managing server, and a managing server makes offer of service according to payment of a

price start, when receipt information and purchase information are received.

[0006]As for a managing server, to be connected with a control section by cable is desirable while being connected with a communication terminal by radio via a mobile communications network.

[0007]As for a managing server, always being connected with a control section is desirable while being connected with this communication terminal according to a demand from a communication terminal.

[0008]A managing server may transmit a language file indicated with a homepage description language containing identification information which shows accounting information to said communication terminal. In this case, a control section is good to extract accounting information with reference to identification information which receives a language file from a communication terminal and is contained in this language file, when control section concerned and a communication terminal are connected.

[0009]A managing server may transmit an E-mail containing identification information which shows accounting information to a communication terminal. In this case, a control section is good to extract accounting information with reference to identification information which receives an E-mail from a communication terminal and is contained in this E-mail, when control section concerned and a communication terminal are connected.

[0010]A managing server may transmit a program which operates a communication terminal so that accounting information may be made to input into a control section from a communication terminal to this communication terminal, when a control section and a communication terminal are connected. In this case, accounting information is inputted into a control section when control section concerned and a communication terminal are connected, and the communication terminal operates based on a program.

[0011]A managing server is good to transmit a program which extracts accounting information from an E-mail containing identification information which shows a language file or accounting information indicated with a homepage description language which contains identification information which shows accounting information as such a program, and is made to input into a control section to a communication terminal.

[0012]As for a managing server, it is desirable as such a program to transmit a JAVA application program to a communication terminal.

[0013]A managing server is good also as a start of offer of service corresponding to payment of a price on condition that a communication terminal was connected to a control section being possible, when receipt information and purchase information are received from a control section.

[0014]When a managing server receives receipt information and purchase information from a control section, When an access key for enabling offer of service according to payment of a price in the state where a communication terminal is not connected to a control section is transmitted and this access key is received from a communication terminal after that, it is good also as a start of offer of service according to payment of a price being possible.

[0015]A payment part is good to input receipt information into a control section. In this case, a control section is good to carry out accounting based on the amount of payment which this receipt information shows, and a remuneration to service provided for a communication terminal.

[0016]It is good for a control section to assign a fixed IP address. In this case, a payment part transmits receipt information to a managing server via a control section to which a fixed IP address was assigned, and a managing server is good to identify a control section by a fixed IP address, and to collect this identified price that a payment part received for every control section.

[0017]It is good for a control section to connect a printing department. In this case, a control section is good to make a printing department print a receipt in which it is shown that payment of a picture based on image data which a communication terminal received as service, or a price was made.

[0018]As for a control section, it is more desirable than distance between a communication terminal and a mobile communications network to be connected with a communication terminal by a wireless connection means which is a short distance and enables cheap connection.

[0019]According to the 2nd gestalt of this invention, a managing server, When it is the service provision system provided with a payment part which receives payment of a price according to



offer of service, and a control section which controls connection between a communication terminal and a communications network and a demand of service is received from a communication terminal, When it is a managing server used for a service provision system which provides service which received this demand with a communication terminal and a demand of service is received from a communication terminal, An accounting information transmission section which transmits accounting information for carrying out accounting to offer of service to a communication terminal, A receipt information receive section which receives receipt information which shows that a payment part received payment of a price according to accounting information, When it has a purchase information receive section which receives purchase information for opting for service which should be provided for a communication terminal from a control section and receipt information and purchase information are received, offer of service according to payment of a price is made to start.

[0020]An accounting information transmission section may transmit an E-mail containing identification information which shows a language file or accounting information indicated with a homepage description language containing identification information which shows accounting information to a communication terminal. An accounting information transmission section may transmit a program which operates a communication terminal so that accounting information may be made to input into a control section from a communication terminal to this communication terminal, when a control section and a communication terminal are connected.

[0021]In this case, an accounting information transmission section as a program, It is good to transmit a program which extracts accounting information from an E-mail containing identification information which shows a language file or accounting information indicated with a homepage description language containing identification information which shows accounting information, and is made to input into a control section to a communication terminal. It is good for an accounting information transmission section to transmit a JAVA application program to a communication terminal as a program in this case.

[0022]A managing server may be provided with an initial entry receive section which receives an initial entry of whether a communication terminal is connected to a control section. In this case, a managing server is good to enable a start of offer of service according to payment of a price, on condition that a communication terminal is connected to a control section, when receipt information and purchase information are received from a control section.

[0023]When a managing server receives receipt information and purchase information from a control section, It may have an access key transmission section which transmits an access key for enabling offer of service according to payment of a price in the state where a communication terminal is not connected to a control section, and an access key receive section which receives this access key from a communication terminal. In this case, a managing server is good to enable a start of offer of service according to payment of a price, when an access key is received from a communication terminal.

[0024]A managing server is good to identify a control section by this fixed IP address, and to collect this identified price that a payment part received for every control section, when a fixed IP address is assigned to a control section.

[0025]According to the 3rd gestalt of this invention, a control section is provided with the following.

A managing server which manages offer of service.

When it is the service provision system provided with a payment part which receives payment of a price according to offer of service and a demand of service is received from a communication terminal, An accounting information acquisition section which receives accounting information for carrying out accounting to offer of service which it is a control section used for a service provision system which provides service which received this demand with a communication terminal, and was connected with a communication terminal, and a communication terminal received from a communication terminal.

A purchase information transmission section which searches for purchase information for making service which should be provided for a communication terminal determine it as a managing server based on this accounting information, and transmits this purchase information searched for to a

managing server.

[0026]An accounting information acquisition section is good to receive an E-mail containing identification information which shows a language file or accounting information indicated with a homepage description language containing identification information which shows accounting information, and to extract accounting information with reference to identification information, when a communication terminal is connected to a control section.

[0027]The accounting information acquisition section can also receive accounting information from a communication terminal, when a communication terminal is connected to a control section, and the communication terminal operates based on a program which operates a communication terminal so that accounting information may be made to input into a control section from a communication terminal.

[0028]A control section is good to carry out accounting based on the amount of payment which receives receipt information which shows that a payment part received payment of a price according to accounting information from a payment part, and this receipt information shows, and a remuneration to service provided for a communication terminal.

[0029]When [ this ] a control section is good to connect a payment part while a fixed IP address is assigned, a control section, It is good to have a receipt information transmission section which receives receipt information which shows that a payment part received payment of a price according to accounting information from a payment part, and transmits this received receipt information to a managing server. A receipt information transmission section is good to carry out accounting further based on the amount of payment which receipt information shows, and a remuneration to service provided for a communication terminal.

[0030]A control section is good to have an initial entry transmission section which transmits an initial entry of whether a communication terminal is connected to the control section concerned to a managing server.

[0031]It is good for a control section to connect a printing department. In this case, a control section is good to have a print controller which makes a printing department print a receipt in which it is shown that payment of image data which a communication terminal received as service, or a price was made.

[0032]A control section is better than distance between a communication terminal and a mobile communications network to be connected with a communication terminal by a wireless connection means which is a short distance and enables cheap connection.

[0033]According to the 4th gestalt of this invention, a printer is provided with the following.  
A managing server which manages offer of service.

When it is the service provision system provided with a payment part which receives payment of a price according to offer of service and a demand of service is received from a communication terminal, In a printer used for a service provision system which provides service which received this demand with a communication terminal, It is connected with a communication terminal and accounting information for carrying out accounting to offer of service which a communication terminal received is received from a communication terminal, A control section which searches for purchase information for making service which should be provided for a communication terminal determine it as a managing server based on this accounting information, and transmits this purchase information searched for to a managing server.

A printing department which prints based on inputted data.

[0034]A control section of this printer is good to carry out accounting based on the amount of payment which receives receipt information which shows that a payment part received payment of a price according to accounting information from a payment part, and this receipt information shows, and a remuneration to service provided for a communication terminal.

[0035]According to the 5th gestalt of this invention, a service provision method, In a service provision system provided with a managing server which manages offer of service, a payment part which receives payment of a price according to offer of service, and a control section which controls connection between a communication terminal and a communications network, When a

demand of service is received from a communication terminal, it is the service provision method of providing service which received this demand with a communication terminal and a demand of service is received from a communication terminal, When accounting information for carrying out accounting to offer of service is transmitted to a communication terminal from a managing server and a control section and a communication terminal are connected, From a communication terminal, transmit accounting information which a communication terminal received to a control section, and After that, Purchase information for making service which should be provided for a communication terminal determine it as a managing server based on this accounting information is searched for, When this purchase information searched for is transmitted to a managing server from a control section and a payment part receives payment of a price according to accounting information, When receipt information which shows that is transmitted to a managing server from a payment part and a managing server receives receipt information and purchase information, a managing server makes offer of service according to payment of a price start.

[0036]According to the 6th gestalt of this invention, the 1st program, In a service provision system provided with a managing server which manages offer of service, a payment part which receives payment of a price according to offer of service, and a control section which controls connection between a communication terminal and a communications network, When a demand of service is received from a communication terminal, it is a program for managing servers which makes a computer perform processing which provides service which received this demand with a communication terminal and a demand of service is received from a communication terminal, A procedure which transmits accounting information for carrying out accounting to offer of service to a communication terminal from a managing server, A procedure of receiving receipt information which shows that a payment part received payment of a price according to accounting information from a payment part, When a procedure of receiving purchase information for opting for service which should be provided for a communication terminal from a control section, and receipt information and purchase information are received, it has the procedure of making offer of service according to payment of a price starting.

[0037]According to the 7th gestalt of this invention, the 2nd program, In a service provision system provided with a managing server which manages offer of service, a payment part which receives payment of a price according to offer of service, and a control section which controls connection between a communication terminal and a communications network, When a demand of service is received from a communication terminal, it is a program for control sections which makes a computer perform \*\*\*\*\* which provides service which received this demand with a communication terminal, After receiving accounting information which a communication terminal received from a communication terminal, purchase information for making service which should be provided for a communication terminal determine it as a managing server based on this accounting information is searched for, and it has a procedure which transmits this purchase information searched for to a managing server.

[0038]As for a program for these control sections, it is desirable to have further a procedure which carries out accounting based on a procedure in which a control section receives receipt information from a payment part, the amount of payment which this receipt information shows, and a remuneration to service provided for a communication terminal.

[0039]An outline of the above-mentioned invention is not what enumerated all the required features of this invention, and a subcombination of these characterizing group can also be invented.

[0040]

[Embodiment of the Invention]Although this invention is hereafter explained through an embodiment of the invention, not all the combination of the feature of following embodiments that do not limit the invention concerning a claim and are explained in the embodiment is necessarily indispensable to the solving means of an invention.

[0041]Drawing 1 is a block diagram showing one embodiment of the service provision system of this invention. The managing server 20 which manages offer of service, the control section 30 which controls connection between the communication terminal 90 and the communications network 10, and the connection providers 16 and 17 who connect the communications network 10

and the communication terminal 90 the service provision system 100 to illustrate, It is connected via the Internet 12 which is an example of the communications network 10. The control section 30 is faced performing accounting to service provision, and controls connection of the managing server 20, the communication terminal 90, and the communications network 10. The managing server 20 and the control section 30 may always be connected by the dedicated line 14 which is an example of a wire net.

[0042]The connection provider 16 becomes a connection window which connects a mobile communications network and the Internet 12, and the cellular phone 91 which is an example of the communication terminal 90 is connected to this connection provider 16 by radio. The managing server 20 is connected with the cellular phone 91 via the connection provider 16 according to the demand from the cellular phone 91.

[0043]On the other hand, the connection provider 17 becomes a connection window which mainly connects the Internet 12 and the communication terminal 90 by a cable, and the personal computer 92 which is an example of the communication terminal 90 is connected to this connection provider 17 by the cable.

[0044]The service supply server 18 which is the supply origin of service is connected to the managing server 20. According to this embodiment, the service supply servers 18a-18c are connected to managing server A, and the service supply server 18d is connected to managing server B. The service supply server 18 may be directly connected to the communications network 10 like the service supply server 18a, without going via the managing server 20.

[0045]The indicator 57 which displays the payment part 55 which receives the payment of the price according to offer of service, a picture, etc., and the printing department 58 which prints a picture etc. based on the inputted data are connected to the control section 30 allotted to the left-hand side in a figure. The control section 30 and the payment part 55 which were allotted to the figure Nakamigi side are directly connected to the communications network 10. The fixed IP address is assigned to each control section 30.

[0046]A customer reserves service to the managing server 20 from the cellular phone 91 or the personal computer 92 to the beginning, when the cellular phone 91 and the personal computer 92 receive offer of pay service. Then, after connecting the cellular phone 91 and the personal computer 92 to the control section 30 and taking a predetermined procedure mentioned later, the service supply server 18 is accessed. Thereby, pay service is provided with the communication terminal 90.

[0047]Drawing 2 shows one embodiment of the structure of the service provision in the service provision system 100. Drawing 2 (A) shows here the state (state which reserves service) of requiring pay service of the managing server 20 from the cellular phone 91. Drawing 2 (B) shows the state of providing pay service for the cellular phone 91, when the control section 30 and the cellular phone 91 are connected. Drawing 2 (C) shows the state of providing pay service for the cellular phone 91, when the control section 30 and the cellular phone 91 are not connected.

[0048]The service provision system 100 of this embodiment is provided with the following. The printer 50 which has the control section 30 and the printing department 58 inside a case as shown in drawing 2 (B).

The coin throwing machine 56 which was connected with this printer 50 and which is an example of the payment part 55.

The operation key 54 is formed in the case upper surface of the printer 50, and the indicator 57 which has LCD is formed in the \*\*\*\*\* side on top. The printer 50 discharges the printed matter 59 printed by the printing department 58 inside a case from the opening 58a in which it was provided by the case right lateral.

[0049]The control section 30 in the printer 50 is connected with the managing server 20 via the communications network 10. Based on the Bluetooth standard, wireless connection of the control section 30 is carried out to the cellular phone 91, or wired connection is carried out by a cable. the wireless connection here based on the Bluetooth standard — the distance between the cellular phone 91 and a mobile communications network (this embodiment connection provider 16) — a short distance — and it is an example of the wireless connection method which enables cheap connection. In order to carry out wireless connection of the control section 30 and the cellular

phone 91 based on the Bluetooth standard, the wireless connection means based on the Bluetooth standard is formed in the connecting end 31a by the side of the control section 30, and the connecting end 91a by the side of the cellular phone 91, respectively.

[0050]The coin throwing machine 56 transmits the receipt information which shows that the payment of the price was received to the managing server 20 via the control section 30, when the price according to accounting information is injected into this coin throwing machine 56. The control section 30 will carry out accounting based on the amount of payment which this receipt information shows, and the remuneration to the service provided for the cellular phone 91, if receipt information is received from the coin throwing machine 56. For example, the excess and deficiency of the amount of payment to a remuneration are calculated, and when too large, change is made to display the message of a reminder, when there is little amount of payment, or to take out. The coin throwing machine 56 may transmit receipt information to the managing server 20 via the control section 30.

[0051]The service provision system 100 may be replaced with the printer 50 and the coin throwing machine 56, and may be provided with POS terminal 60 which has the control section 30 and the payment part 55. In this case, when the price according to accounting information is received by the payment part via a cashier, POS terminal 60 transmits the receipt information which shows that the payment of the price was received to the managing server 20 via the control section 30.

[0052]In drawing 2 (A), the customer who wishes offer of service accesses the service supply server 18 via the managing server 20 from the cellular phone 91, demands offer of service, namely, reserves service (S10). The service supply server 18 transmits accounting information, including a transfer number, the reserved service content, etc., to the cellular phone 91 via the managing server 20 (S12).

[0053]The customer who received accounting information with the cellular phone 91 moves to the place in which it has the cellular phone 91, and the printers 50, such as a convenience store, and POS terminal 60 are installed, and connects the cellular phone 91 and the control section 30 by a cable or radio (S20). This is in the state shown in drawing 2 (B).

[0054]The control section 30 acquires accounting information from the cellular phone 91 automatically, and displays a transfer number, the reserved service content, etc. on the indicator 57. The control section 30 may acquire accounting information by the input from the operation key 54 of the printer 50 by a customer. A customer injects the price as a remuneration according to service into the coin throwing machine 56, after checking display information (S32).

[0055]The coin throwing machine 56 inputs into the control section 30 in the printer 50 the receipt information which shows that, when the money more than a remuneration part is paid in. The control section 30 in the printer 50 transmits the purchase information and receipt information based on the acquired accounting information, and the initial entry which shows whether the cellular phone 91 is connected to this control section 30 to the managing server 20 (S34).

[0056]The managing server 20 starts promptly the service according to purchase information and receipt information, for example, service of distribution of image data and music data etc., on condition that the cellular phone 91 is connected to the control section 30. Under the present circumstances, the managing server 20 may distribute image data, music data, etc. to the cellular phone 91 via the control section 30 and the Internet 12 in the printer 50, and may distribute them to the cellular phone 91 via a mobile communications network (S36) (S38).

[0057]After offer of service is completed, the control section 30 makes the printing department 58 print the picture and receipt based on the downloaded image data (S38). When there is more amount of money received by the coin throwing machine 56 than a actual remuneration at this time, the return port 56a of the coin throwing machine 56 is made to take out change.

[0058]Drawing 3 is a functional block diagram showing the details of the managing server 20 in the service provision system 100 of a 1st embodiment. The managing server 20 of this 1st embodiment is provided with the following.

The distribution control part 21 which controls distribution of the service information supplied from the service supply server 18.

The accounting information transmission section 22 which transmits the accounting information for performing accounting to offer of service (when a request to print out files is received) when the

demand of service is received from the cellular phone 91.

[0059]The managing server 20 is provided with the purchase information receive section 23 which receives the purchase information for opting for the service which should be provided for the cellular phone 91 from the control section 30. Furthermore, the managing server 20 is provided with the following.

The paid in information reception part 24 which receives the receipt information which shows that the payment of the price according to accounting information was made from the control section 30.

The initial entry receive section 25 which receives the initial entry which shows whether the control section 30 and the cellular phone 91 are connected from the control section 30.

The paid in information reception part 24 is an example of the receipt information receive section of this invention.

[0060]Drawing 4 is a functional block diagram showing the details of the control section 30 in the service provision system 100 of a 1st embodiment. When the accounting information reception part 32 received from this cellular phone 91 that receives the accounting information which the cellular phone 91 received, and the price according to accounting information are injected into the coin throwing machine 56, the control section 30 of this 1st embodiment, It has the paid in information transmission section 34 which transmits the receipt information which shows that the payment of the price was made to the managing server 20. The paid in information transmission section 34 is an example of the receipt information transmission section of this invention.

[0061]The control section 30 is provided with the following.

The purchase information transmission section 36 which searches for the purchase information for making the service which should be provided for the cellular phone 91 determine it as the managing server 20, and transmits this purchase information searched for to the managing server 20.

The initial entry transmission section 38 which transmits the initial entry which shows whether this control section 30 and cellular phone 91 are connected to the managing server 20.

Furthermore, the control section 30 is provided with the following.

The display control part 37 which displays the picture based on the operation menu and the downloaded image data of the printer 50, etc. on the indicator 57.

The print controller 39 which makes the printing department 58 print said picture, the receipt based on receipt information, etc.

[0062]Drawing 5 shows an example of the outline of the connection sequence of the cellular phone 91 in the service provision system 100 of a 1st embodiment, the managing server 20, and the control section 30.

[0063]The customer who wishes offer of service accesses the service supply server 18 directly via the managing server 20 from the cellular phone 91, and demands service, namely, reserves service (S102). The service supply server 18 which received this demand acquires the contents of service, a customer's personal information (customer data), etc. for which a customer wishes, and tells customer data and a service content to the managing server 20. The managing server 20 notifies the accounting information for carrying out accounting according to service provisions, such as a transfer number and a reserved service content, to the cellular phone 91 by E-mail etc. based on these information (S104).

[0064]The customer who received this accounting information with the cellular phone 91 goes to a street, a convenience store, etc. in which it had the cellular phone 91 and the printer 50 which has the control section 30, and POS terminal 60 were installed. And the cellular phone 91 is connected with the control section 30 (S106). In the above-mentioned step S102, where the cellular phone 91 is connected to the control section 30, when the demand of service is carried out, it is good to maintain the state of this connection.

[0065]The control section 30 acquires accounting information from the cellular phone 91 (S106). And the control section 30 displays on the indicator 57 the contents of giving [ which the customer wished ], the price according to service, etc. based on the acquired accounting information.

[0066]If a customer is correct to the service content for which it wishes after he checks the

display information of the indicator 57, the price as a remuneration according to service will be injected into the coin throwing machine 56 (S108). Or a price is paid to the cashier of a convenience store (S108). In the case of the latter, a cashier inputs that pressed the predetermined key of POS terminal 60 and the payment of the price was made. Under the present circumstances, the control section 30 may receive change of the reserved service content. The control section 30 searches for the purchase information for making the service which should be provided for the cellular phone 91 determine it as the managing server 20. And if the money (more than a remuneration part) is paid in as required, the control section 30 will transmit the information that it pays in and purchase information which show that to the managing server 20 (S110).

[0067]The control section 30 transmits the initial entry which shows the connected state of the control section 30 concerned and the cellular phone 91 to the managing server 20. The managing server 20 judges whether the cellular phone 91 is connected to the control section 30 based on this initial entry (S112). And the managing server 20 starts the distribution service of image data, etc. promptly, on condition that the cellular phone 91 is connected to the control section 30 (S114).

[0068]A customer goes via the connection provider 16 (namely, mobile communications network) and the managing server 20 with the cellular phone 91, Or the service supply server 18 is directly accessed from the connection provider 16 (S116), and image data, music data (what is called net goods), etc. are downloaded (S118). After download is completed, the customer can peruse a picture with the display panel of the cellular phone 91, or can hear music with the sounder (loudspeaker) of the cellular phone 91 (S120).

[0069]The customer can also apply for the purchase of goods as a demand of service. In this case, the managing server 20 is [ in / the above-mentioned step S116 and S118 ] good to transmit to the cellular phone 91 by using as download data the indicative data which shows that the purchase price of goods is payment settled like a coupon picture. The customer can take over goods by having the cellular phone 91, going to a predetermined goods place of delivery, and showing a person in charge a coupon picture etc.

[0070]In wishing the printout of a picture, a customer makes image data transmit to the control section 30 from the cellular phone 91, and emits a print command (S122). The control section 30 which received image data inputs this image data into the printing department 58, and makes the printing department 58 print the picture based on the image data concerned (S130). Thereby, the customer can enjoy the print service of a picture. After offer of service is completed, the control section 30 carries out end processing, such as a printout of a receipt, and processing of change.

[0071]An end of download of data may constitute the service provision system 100 so that image data may be made to transmit to the control section 30 automatically from the cellular phone 91 (S126). In this case, the control section 30 displays a picture on the indicator 57 provided in the printer 50 side. Thereby, the customer can peruse a picture by LCD of a big screen, etc. rather than the display panel of the cellular phone 91. A customer is good to input a print command by the operation key 54 of the printer 50.

[0072]Drawing 6 is a flow chart which shows an example of detailed operation of the managing server 20 in a 1st embodiment. It stands by until the managing server 20 has a service request in the distribution control part 21 from the cellular phone 91 (S202-NO). On the other hand, when a service request occurs from the cellular phone 91, connection of said cellular phone 91 is made to be changed to the homepage which provides giving [ which a user wishes ] (S202-YES). The managing server 20 may execute processing of the service supply server 18 by proxy on the homepage which the managing server 20 provides.

[0073]Next, the managing server 20 receives the contents of service, a customer's personal information, etc. for which a customer wishes (S204). When a customer does direct access to the service supply server 18, the managing server 20 is good to acquire these information from the service supply server 18. And the managing server 20 compares whether the customer is registered into the database, and if it is an existing registered user, this service content will be added to the past contents of service provision (S206). (a database is updated) On the other hand, if there is no registration, the managing server 20 will also register this service content while it makes the customer a new user and registers him into a database (S206). And the accounting

information transmission section 22 transmits directly the accounting information for carrying out accounting according to the contents of offer of service to the cellular phone 91 by E-mail, an HTML file, etc. via the service supply server 18 (S208). The managing server 20 may match with said accounting information the program which operates on [ , such as a JAVA application program (a JAVA applet is included) used for the processing in the control section 30 mentioned later, ] the cellular phone 91, and may transmit (S208).

[0074]Then, while the purchase information receive section 23 receives purchase information from the purchase information transmission section 36 of the control section 30, the paid in information reception part 24 receives receipt information from the paid in information transmission section 34 of the control section 30 (S216). The initial entry receive section 25 receives an initial entry from the initial entry transmission section 38 of the control section 30, and judges whether the cellular phone 91 and the control section 30 are connected based on this initial entry (S212). And the managing server 20 transmits the message data which requires connection between the cellular phone 91 and the control section 30 to the control section 30 or the cellular phone 91, and is made to display it on a predetermined displaying means in a connectionless state (S212-NO, S214).

[0075]When it is in a connected state, on the other hand, the distribution control part 21, Referring to a database, based on the purchase information received from the control section 30, the service supply server 18 which distributes the service which should be provided for the cellular phone 91 is determined, and a service content, quantity, etc. with which the cellular phone 91 should be provided are told to the service supply server 18. And the cellular phone 91 is made to start offer of service from this determined service supply server 18. The control section 30 makes the distribution service of data perform until access of the data acquisition from the cellular phone 91 is completed (S212-YES, S226, S228).

[0076]When receipt information is transmitted to the managing server 20 via the control section 30 to which the fixed IP address was assigned, the managing server 20 can identify each control section 30 by this fixed IP address. Therefore, this identified price that the coin throwing machine 56 received every control section 30 can be collected. While a convenience store takes charge of recovery of the money gathering in the coin throwing machine 56 by this, the managing server 20 can carry out package recovery of the price every (every [ namely, ] coin throwing machine 56) control section 30 with an account transfer of the bank which the convenience store has deposited.

[0077]Therefore, the payment collection of the pay service which can be managed with a small sum can be adjusted, and it is convenient. For example, this invention can be used for the payment collection of the service which what is called a general site (unofficial site) provides in the Internet access service by the cellular phone 91 called "an I mode (trademark)" etc.

[0078]If a fixed IP address is assigned to the coin throwing machine 56, when transmitting receipt information to the managing server 20 directly from this coin throwing machine 56, the managing server 20 can collect a price every coin feeding machine 56 like the above.

[0079]Drawing 7 is a flow chart which shows an example of detailed operation of the control section 30 in a 1st embodiment. The control section 30 is connected with the cellular phone 91 which received accounting information from the managing server 20 by the cable by a cable, or the radio based on the Bluetooth standard (S302). The accounting information acquisition section 32 acquires accounting information from the cellular phone 91 (S304).

[0080]Next, the control section 30 asks for the unit price etc. which are the contents of giving [ which the customer wished ], and its remuneration based on the acquired accounting information, and displays confirmation screens, such as a service content and a unit price, on the indicator 57 (S306). And the control section 30 requires the input of the order quantity of the service, etc. of a customer. The display control part 37 displays the price according to the inputted quantity on the indicator 57. If the intention of a check of service provision is inputted into the operation key 54 from a customer, the display control part 37 will display on the indicator 57 the message of the purport that a price should be injected into the coin throwing machine 56.

[0081]The control section 30 judges whether the paid-in amount of money is more than the remuneration part according to service provision based on accounting information. And when the amount of payment is less than a remuneration, the display control part 37 displays on the



indicator 57 the message which presses for payment (S308-NO, S306). On the other hand, when it is more than a remuneration part, the paid in information transmission section 34 transmits the receipt information which shows that to the managing server 20. The purchase information transmission section 36 searches for the purchase information for making the service which should be provided for the cellular phone 91 determine it as a managing server based on the accounting information received from the cellular phone 91, and transmits this purchase information searched for to the managing server 20 (S310). The initial entry transmission section 38 transmits the initial entry which shows whether the control section 30 concerned and the cellular phone 91 are connected to the managing server 20 (S312).

[0082]After download of the data to the cellular phone 91 is completed, the display control part 37 displays the message of whether to require the printout of a picture on the indicator 57, and asks a customer the necessity of a printout (S314). When a printout is required (S314-YES), the print controller 39 acquires image data from the cellular phone 91 (S316), and makes the printing department 58 print the picture based on this image data (S318). Or when a printout is not required, (S314-NO) and the print controller 39 make the printing department 58 then, print a receipt. The control section 30 carries out service end processing, such as making the return port 56a of the coin throwing machine 56 take out change etc. (S320). Therefore, even if the service provision system 100 of this embodiment is when a small sum [ a remuneration ], it can be charged, without producing certain and futility.

[0083]Here, when wireless connection of the control section 30 and the cellular phone 91 is carried out based on the Bluetooth standard, the customer with the cellular phone 91 can access the managing server 20 near the printer 50, and can receive service. Even if separated from about 10 meters of between the cellular phone 91 and the printers 50 (in detail control section 30), the control section 30 can acquire image data from the cellular phone 91 at the speed of about 1 megabit/s in Step S316.

[0084]Drawing 8 is a flow chart which shows an example of detailed operation of the cellular phone 91 which is an example of the communication terminal 90 in a 1st embodiment. The customer who wishes offer of service accesses the service supply server 18 via the managing server 20 from the cellular phone 91, and demands offer of service (S402). The cellular phone 91 receives the accounting information for carrying out accounting according to service provisions, such as a transfer number and a reserved service content, by E-mail etc. from the managing server 20 (S404). The customer who received accounting information with the cellular phone 91 connects this cellular phone 91 and control section 30 by the cable by a cable, or the radio based on the Bluetooth standard (S406). Then, the cellular phone 91 transmits the accounting information received from the managing server 20 to the control section 30 (S408).

[0085]If offer of service is started, a customer will access the service supply server 18 with the cellular phone 91 (the managing server 20 may be passed), and will enjoy download services, such as image data (S410). After download of data is completed, the customer can peruse a picture with the cellular phone 91, or can hear music. The downloaded data can also be saved in the memory of the cellular phone 91 (S412). In wishing the printout of a picture, a customer makes image data transmit to the control section 30 from the cellular phone 91, and emits a print command (S414-YES, S416, S418).

[0086]Drawing 9 is a figure explaining an example of accounting information or purchase information, and the transmission method of accounting information. Here, drawing 9 (A) shows an example of accounting information. Accounting information includes the user ID for attesting a customer, the specification transfer number for identifying the service code which shows a service content, the remuneration (for example, unit price) to service, and the payment for every service, etc. so that it may illustrate. In this case, the control section 30 can display a service content, a price, etc. on the indicator 57 based on this accounting information.

[0087]The accounting is just the information which can carry out accounting to service, and not only the example of drawing 9 (A) but may be only said specification transfer number, for example. In this case, the control section 30 is good to transmit to the managing server 20 as it is by making into purchase information the specification transfer number first received from the cellular phone 91. The managing server 20 compares this specification transfer number and database, and

transmits a service content, the information on a price, etc. to the control section 30. Thereby, the control section 30 can display a service content, a price, etc. on the indicator 57.

[0088]Drawing 9 (B) shows an example of purchase information. While purchase information excludes the unit price contained in said accounting information, it is added to user ID or a service content, and contains actual order quantity etc., so that it may illustrate. The purchase information is just information which can determine the service which should be provided for the cellular phone 91 as the managing server 20 side, and not only the example of drawing 9 (B) but may be said accounting information itself, for example.

[0089]It is necessary to include the large information on the problem produced when it reveals like a credit card number in neither accounting information nor purchase information. Therefore, even if disclosure of accounting information or purchase information arises, it can stop on a problem peculiar to the service.

[0090]Drawing 8 (C) shows an example of matching with accounting information and a home page address (URL). When there is a demand of service from a customer, as shown, for example in drawing 8 (C), the managing server 20 matches the home page address of the service provider which has started the index No, accounting information, and the service supply server 18, and registers it into a database. And when purchase information is transmitted from the control section 30 to the managing server 20, It makes it provide for the cellular phone 91 from the service supply server 18 by matching a corresponding home page address and the cellular phone 91 based on the user ID and the service code which both accounting information and purchase information have to give [ which a customer wishes ]. When considering it as the gestalt which carries out direct access to the service supply server 18 from the cellular phone 91, and receives offer of service, the managing server 20 is good to give purchase information and receipt information beforehand to the service supply server 18.

[0091]Drawing 9 (D) shows an example of the E-mail containing accounting information and a home page address. Accounting information and a home page address are inserted into the identification information shown by the inside of a figure "¥¥", and "/¥¥." If this E-mail is forwarded to the control section 30 from the cellular phone 91, the control section 30 will extract accounting information and a home page address from the portion pinched by "¥¥" and "/¥¥" automatically with reference to "¥¥" and "/¥¥" (decipherment).

[0092]Drawing 9 (E) shows an example of the language files (for example, HTML file etc.) which described the homepage containing accounting information and a home page address. Accounting information and a home page address are inserted into the identification information shown by the inside of a figure "¥¥", and "/¥¥." When this language file is transmitted to the control section 30 from the cellular phone 91, the control section 30, With reference to "¥¥" and "/¥¥", accounting information and a home page address are automatically extracted from the portion pinched by "¥¥" and "/¥¥" like the time of receiving an E-mail (decipherment).

[0093]The managing server 20 may transmit the program which operates the cellular phone 91 so that accounting information etc. may be made to input into the control section 30 from the cellular phone 91 to the cellular phone 91, when the control section 30 and the cellular phone 91 are connected. For example, the managing server 20 transmits the program which extracts said accounting information from the E-mail containing the identification information which shows the language file which described the homepage containing the identification information which shows accounting information, and accounting information, and is made to input into the control section 30 to the cellular phone 91. In this case, the cellular phone 91 which received this program extracts accounting information and a home page address from the portion pinched by "¥¥" and "/¥¥" automatically, for example like drawing 9 (D) and drawing 9 (E) (decipherment). And when the cellular phone 91 is connected to the control section 30, this cellular phone 91 inputs accounting information etc. into the control section 30 automatically by operating based on said program (it transmits). A JAVA application program is one of such programs, for example.

[0094]According to a 1st embodiment of the above, the managing server 20 transmitted the message which requires connection when the control section 30 and the cellular phone 91 are not connected (S214), and offer of service was started only when both were connected (S226, S228). However, as shown in drawing 2 (C), the service provision system 100 is in the state where the

control section 30 and the cellular phone 91 are not connected, and it may be constituted so that service may be provided for the cellular phone 91. This gestalt is explained as a 2nd embodiment below. This 2nd embodiment is a convenient gestalt receiving pay service a house, during movement, etc. after price payment.

[0095]Drawing 10 is a functional block diagram showing the details of the managing server 20 in a 2nd embodiment. The difference from a 1st embodiment is the point of having had further the access key transmission section 28 which transmits an access key to the control section 30 or the cellular phone 91, and the access key receive section 29 which receives an access key from the cellular phone 91.

[0096]Drawing 11 is a functional block diagram showing the details of the control section 30 in a 2nd embodiment. The difference from a 1st embodiment is the point of having had further the access key transfer part 35 which transmits the access key which received from the managing server 20 to the cellular phone 91.

[0097]Drawing 12 shows an example of the outline of the connection sequence of the cellular phone 91 in the service provision system 100 of a 2nd embodiment, the managing server 20, and the control section 30. Processing (S112) until it checks the connected state of the control section 30 and the cellular phone 91 is the same as that of a 1st embodiment of the above.

[0098]The managing server 20 transmits an access key to the control section 30 or the cellular phone 91 first, when a customer wishes offer of service in the connectionless state where the cellular phone 91 and the control section 30 are not connected (S160, S162). The control section 30 transmits the access key which received to the cellular phone 91 (S164).

[0099]Next, when you actually wish to give your service, the customer received from the managing server 20, or transmits the access key transmitted from the control section 30 to the managing server 20 from this cellular phone 91 (S166). If the managing server 20 is not unjust access after it received the access key transmitted from the cellular phone 91 and compares a key, it will start distribution services, such as image data (S170).

[0100]With the cellular phone 91, a customer accesses the service supply server 18 via the managing server 20 with the connection provider 16 (namely, mobile communications network) (S172), and downloads net goods, such as image data (S174). Thereby, even if it is in the state where the cellular phone 91 is not connected to the control section 30, the customer can peruse a picture with the cellular phone 91, or can hear music (S180).

[0101]Drawing 13 is a flow chart which shows an example of detailed operation of the managing server 20 in a 2nd embodiment. Processing (S212) until it checks the connected state of the control section 30 and the cellular phone 91 is the same as that of a 1st embodiment of the above.

[0102]When the cellular phone 91 is not connected to the control section 30, it is asked to a customer whether the managing server 20 wishes the service provision in a connectionless carrier state (S212-NO, S242). When service provision is not required in the state of connectionless, the managing server 20 transmits the indication signal which end processing is made to the control section 30 (S242-NO). On the other hand, when service provision is required in the state of connectionless, the managing server 20 transmits an access key to the control section 30 or the cellular phone 91 (S242-YES, S244). The managing server 20 transmits the indication signal which end processing is made to the control section 30 while it matches the accounting information corresponding to the demanded service, and the access key which transmitted and registers it into a database.

[0103]Then, if it is not unjust access after carrying out collation with the received key and the key which transmitted, when the managing server 20 is received [ an access key ] from the cellular phone 91, it will start distribution services, such as image data (S226, S228).

[0104]Drawing 14 is a flow chart which shows an example of detailed operation of the control section 30 in a 2nd embodiment. Processing (S312) is the same as that of a 1st embodiment of the above until it transmits the initial entry which shows the connected state of the control section 30 and the cellular phone 91 to the managing server 20.

[0105]The control section 30 receives the access key transmitted from the managing server 20 (S342), and transmits this access key that received to the cellular phone 91 (S344).

[0106]The control section 30 will carry out end processing, such as making the printing department 58 print a receipt, or making the return port 56a of the coin throwing machine 56 take out change as what offer of service ended etc., if the indication signal of end processing transmitted from the managing server 20 is received.

[0107]Drawing 15 shows an example of the outline of the connection sequence of the cellular phone 91 in the service provision system 100 of a 3rd embodiment, the managing server 20, and the control section 30. When actually receiving offer of service, it differs from 1st and 2nd embodiments of the above in that image data etc. are downloaded via the control section 30. Processing (S112) until it checks the connected state of the control section 30 and the cellular phone 91 is the same as that of 1st and 2nd embodiments of the above. As for this embodiment, it is preferred that the managing server 20 and the control section 30 are applied to the composition always connected by the dedicated line 14 etc., for example.

[0108]The managing server 20 distributes image data etc. to the control section 30 as service demanded on condition that the cellular phone 91 was connected to the control section 30 (S140). Thereby, the customer can peruse a picture by LCD of a big screen, etc. rather than the display panel of the cellular phone 91. When a print command is inputted by the operation key 54 of the printer 50, the control section 30 makes the printing department 58 print a picture (S150).

[0109]The control section 30 transmits the distributed data to the cellular phone 91, when there is a demand from a customer. Thereby, also in the cellular phone 91, the customer can peruse a picture or can hear music. When you wish a printout after checking a picture, the customer should just emit a print command from the cellular phone 91 (S148). In this case, since the control section 30 has already received image data, the printing department 58 can be made to print a picture promptly.

[0110]Explanation is omitted about detailed operation of the managing server 20 in a 3rd embodiment, the control section 30, and the cellular phone 91.

[0111]Drawing 16 is the managing server 20 and an example of the control section 30 in the case of constituting the above-mentioned embodiment using an electronic computer. The managing server 20 and the control section 30 of this embodiment, CPU (central processing.) unit 902, ROM (read only.) memory 904, RAM (random.) It has access memory 906, communication I/F(interface) 908, the input device 912, the hard disk drive 914, the FD (floppy disk) drive 916, and the CD-ROM (compact disk ROM) drive 918.

[0112]The managing server 20 and the control section 30 of this embodiment can be made to be the same as that of the fundamental composition and operation of each embodiment which were shown above. For example, the program which makes a computer perform procedure of the above-mentioned embodiment is distributed through recording media, such as CD-ROM. CD-ROM drive 918 reads data or a program in CD-ROM 922, and passes it to CPU 902. The data or the program from which the hard disk drive 914 was read by FD drive 916 or CD-ROM drive 918, While memorizing the data created when CPU 902 executed a program, the memorized data or the program is read and CPU 902 is passed.

[0113]CPU 902 is processed like each above-mentioned embodiment based on the program stored in ROM 904 and RAM 906 which are examples of a recording medium. Communication I/F 908 mediates delivery of the commo data between the communications networks 900, such as the Internet. Read a program from CD-ROM 922 which has a program for this to constitute each function part of a managing server or a control section mentioned above, and it is made to install in the hard disk drive 914, When a program is read from the hard disk drive 914 and CPU 902 performs the above-mentioned procedure, the above-mentioned function is realizable.

[0114]Said program may be stored in the floppy (registered trademark) disk 920 instead of CD-ROM 922. An MO drive may be provided in a system, and said program may be stored in MO, and said program may be stored in the recording medium of others, such as a nonvolatile semiconductor memory card. A system may download said program via the communications networks 900, such as the Internet, from other servers, and may acquire, or may be updated.

[0115]The software installed in the program 914 for managing servers, i.e., a hard disk drive etc., is provided with each function part, such as an accounting information transmission section, a purchase information receive section, or a receipt information acquisition part, as software like the

managing server 20 shown in the above-mentioned embodiment.

[0116]The software installed in the program 914 for control sections, i.e., a hard disk drive etc., is provided with each function part, such as an accounting information acquisition section, a receipt information transmission section, or a purchase information transmission section, as software like the control section 30 shown in the above-mentioned embodiment.

[0117]It is clear that the recording medium's which stored these programs are used only in order to manufacture a managing server and a control section, and manufacture, \*\*\*\*\*, etc. as work of such a recording medium constitute infringement of the patent right based on application.

[0118]As mentioned above, although this invention was explained using the embodiment, the technical scope of this invention is not limited to the range given in the above-mentioned embodiment. Various change or improvement can be added to the above-mentioned embodiment. It is clear from the statement of a claim that the gestalt's which added such change or improvement it may be contained in the technical scope of this invention.

[0119]For example, a communication terminal may be a notebook computer etc. which have the portability connected to a service supply server by the cable via fixed lines, such as not only the cellular phone connected to a service supply server by radio via a mobile communications network but a dedicated line.

[0120]The service provision system may be constituted by the server which serves as both the functions of a managing server and a control section mentioned above. For example, the printer mentioned above may have a functional division of the managing server mentioned above.

[0121]The service provision system may be constituted so that a service supply server may bear a part or all of each processing in a managing server or a control section that was mentioned above. That is, the service supply server may be provided with the function of a managing server or a control section.

[0122]

[Effect of the Invention]As mentioned above, according to this invention, it faces providing pay service with communication terminals, such as a cellular phone, and even if a remuneration is a small sum, it can charge certainly. The efficiency of fee collection can also be raised.

---

[Translation done.]

7/4

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2002-236854  
(P2002-236854A)

(43) 公開日 平成14年8月23日 (2002.8.23)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
G 0 6 F 17/60	3 3 2	G 0 6 F 17/60	3 3 2
	Z E C		Z E C
	1 2 4		1 2 4
	3 1 0		3 1 0 A
	3 1 8		3 1 8 G

審査請求 未請求 請求項の数36 O L (全 21 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2001-32284(P2001-32284)

(22) 出願日 平成13年2月8日 (2001.2.8)

(71) 出願人 500240184

株式会社いいじゃんネット  
東京都渋谷区神宮前五丁目50番3号

(72) 発明者 吉田 晋

東京都渋谷区神宮前五丁目50番3号 株式  
会社いい・ジャンネット内

(72) 発明者 坂本 史郎

東京都渋谷区神宮前五丁目50番3号 株式  
会社いい・ジャンネット内

(74) 代理人 100104156

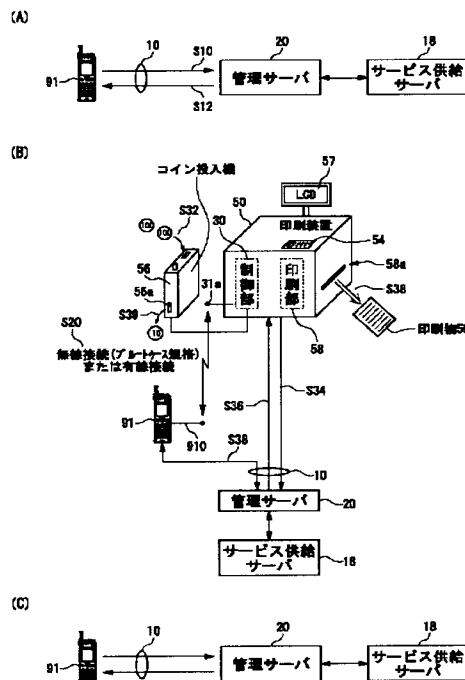
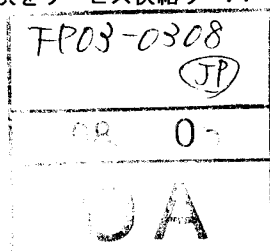
弁理士 龍華 明裕

(54) 【発明の名称】 サービス提供システム、管理サーバ、制御部、印刷装置、サービス提供方法、およびプログラム

(57) 【要約】

【課題】 携帯電話を利用してサービスを提供するサービス提供システムにおいて、少額課金の効率を高める。

【解決手段】 管理サーバ20は、携帯電話91からサービスの要求を受けたとき、サービスの提供に対する課金処理をするための課金処理情報を携帯電話91に送信する。制御部30は、携帯電話91と接続されたとき、携帯電話91が受信した課金処理情報を携帯電話91から受け取り、この課金処理情報に基づいて、携帯電話91に提供すべきサービスを管理サーバ20に決定させるための購入情報を求め、この購入情報を管理サーバ20に送信する。制御部30は、課金処理情報に応じた代金の支払いをコイン投入機56が受け付けたとき、その旨を示す入金情報を管理サーバ20に送信する。管理サーバ20は、入金情報と購入情報とを受信したとき、代金の支払いに応じたサービスの提供をサービス供給サーバ18に開始させる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 サービスの提供を管理する管理サーバと、前記サービスの提供に応じた代金の支払いを受け付ける入金部と、通信端末と通信網との接続を制御する制御部とを備え、前記通信端末から前記サービスの要求を受けたとき、この要求を受けたサービスを前記通信端末により提供するサービス提供システムであって、前記管理サーバは、前記通信端末からサービスの要求を受けたとき、前記サービスの提供に対する課金処理をするための課金処理情報を前記通信端末に送信し、前記制御部は、前記通信端末と接続され、前記通信端末が受信した前記課金処理情報を前記通信端末から受け取った後に、この課金処理情報に基づいて、前記通信端末に提供すべき前記サービスを前記管理サーバに決定させるための購入情報を求め、この求めた購入情報を前記管理サーバに送信し、前記入金部は、前記課金処理情報に応じた前記代金の支払いを受け付けたとき、その旨を示す入金情報を前記管理サーバに送信し、前記管理サーバは、前記購入情報と前記入金情報とを受信したとき、前記代金の支払いに応じた前記サービスの提供を開始させることを特徴とするサービス提供システム。

【請求項 2】 前記管理サーバは、前記通信端末と移動体通信網を介して無線により接続されるとともに、前記制御部と有線により接続されることを特徴とする請求項 1 記載のサービス提供システム。

【請求項 3】 前記管理サーバは、前記通信端末からの要求に応じてこの通信端末と接続されるとともに、前記制御部と常時接続されることを特徴とする請求項 1 記載のサービス提供システム。

【請求項 4】 前記管理サーバは、前記課金処理情報を示す識別情報を含むホームページ記述言語で記載された言語ファイルを前記通信端末に送信し、前記制御部は、当該制御部と前記通信端末とが接続されたとき、前記通信端末から前記言語ファイルを受け取り、この言語ファイルに含まれる前記識別情報を参照して前記課金処理情報を抽出することを特徴とする請求項 1 記載のサービス提供システム。

【請求項 5】 前記管理サーバは、前記課金処理情報を示す識別情報を含む電子メールを前記通信端末に送信し、前記制御部は、当該制御部と前記通信端末とが接続されたとき、前記通信端末から前記電子メールを受け取り、この電子メールに含まれる前記識別情報を参照して前記課金処理情報を抽出することを特徴とする請求項 1 記載のサービス提供システム。

【請求項 6】 前記管理サーバは、前記制御部と前記通信端末とが接続されたとき、前記通信端末から前記制御部に前記課金処理情報を入力させるように前記通信端末

を動作させるプログラムをこの通信端末に送信し、前記制御部は、当該制御部と前記通信端末とが接続されたとき、前記通信端末が前記プログラムに基づいて動作することにより前記課金処理情報が入力されることを特徴とする請求項 1 記載のサービス提供システム。

【請求項 7】 前記管理サーバは、前記プログラムとして、前記課金処理情報を示す識別情報を含むホームページ記述言語で記載された言語ファイルまたは前記課金処理情報を示す識別情報を含む電子メールから前記課金処理情報を抽出して前記制御部に入力させるプログラムを前記通信端末に送信することを特徴とする請求項 6 記載のサービス提供システム。

【請求項 8】 前記管理サーバは、前記プログラムとして、J A V A（登録商標）アプリケーションプログラムを前記通信端末に送信することを特徴とする請求項 6 または 7 記載のサービス提供システム。

【請求項 9】 前記管理サーバは、前記制御部から前記入金情報と前記購入情報とを受信したとき、前記通信端末が前記制御部に接続されていることを条件として、前記代金の支払いに応じた前記サービスの提供を開始可能とすることを特徴とする請求項 1 記載のサービス提供システム。

【請求項 10】 前記管理サーバは、前記制御部から前記入金情報と前記購入情報とを受信したとき、前記通信端末が前記制御部に接続されていない状態で前記代金の支払いに応じた前記サービスの提供を可能とするためのアクセスキーを送信し、その後、前記通信端末から前記アクセスキーを受信したときに、前記代金の支払いに応じた前記サービスの提供を開始可能とすることを特徴とする請求項 1 記載のサービス提供システム。

【請求項 11】 前記入金部は、前記入金情報を前記制御部に入力し、前記制御部は、入力された前記入金情報が示す入金額と、前記通信端末に提供される前記サービスに対する対価とに基づいて課金処理をすることを特徴とする請求項 1 記載のサービス提供システム。

【請求項 12】 前記制御部には固定 I P アドレスが割り当てられており、前記入金部は、前記固定 I P アドレスが割り当てられた前記制御部を介して前記入金情報を前記管理サーバに送信し、前記管理サーバは、前記固定 I P アドレスにより前記制御部を識別し、この識別した制御部ごとに前記入金部が受け付けた前記代金を取りまとめることを特徴とする請求項 1 記載のサービス提供システム。

【請求項 13】 前記制御部には印刷部が接続されており、この制御部は、前記サービスの提供として前記通信端末が受信した画像データに基づく画像または前記代金の支払いがあったことを示す領収書を前記印刷部に印刷させることを特徴とする請求項 1 記載のサービス提供シ

システム。

【請求項 14】 前記制御部は、前記通信端末と移動体通信網との間の距離よりも近距離でかつ安価な接続を可能とする無線接続手段により前記通信端末と接続されることを特徴とする請求項 1 記載のサービス提供システム。

【請求項 15】 サービスの提供に応じた代金の支払いを受け付ける入金部と、通信端末と通信網との接続を制御する制御部とを備えたサービス提供システムであって、前記通信端末から前記サービスの要求を受けたとき、この要求を受けたサービスを前記通信端末により提供するサービス提供システムに使用される管理サーバにおいて、

前記通信端末からサービスの要求を受けたとき、前記サービスの提供に対する課金処理をするための課金処理情報を前記通信端末に送信する課金処理情報送信部と、前記入金部が前記課金処理情報に応じた前記代金の支払いを受け付けたことを示す入金情報を受信する入金情報受信部と、前記通信端末に提供すべき前記サービスを決定するため購入情報を前記制御部から受信する購入情報受信部とを備え、前記入金情報と前記購入情報とを受信したとき、前記代金の支払いに応じた前記サービスの提供を開始させることを特徴とする管理サーバ。

【請求項 16】 前記課金処理情報送信部は、前記課金処理情報を示す識別情報を含むホームページ記述言語で記載された言語ファイルまたは前記課金処理情報を示す識別情報を含む電子メールを前記通信端末に送信することを特徴とする請求項 15 記載の管理サーバ。

【請求項 17】 前記課金処理情報送信部は、前記制御部と前記通信端末とが接続されたとき、前記通信端末から前記制御部に前記課金処理情報を入力させるように前記通信端末を動作させるプログラムをこの通信端末に送信することを特徴とする請求項 15 記載の管理サーバ。

【請求項 18】 前記課金処理情報送信部は、前記プログラムとして、前記課金処理情報を示す識別情報を含むホームページ記述言語で記載された言語ファイルまたは前記課金処理情報を示す識別情報を含む電子メールから前記課金処理情報を抽出して前記制御部に入力させるプログラムを前記通信端末に送信することを特徴とする請求項 16 記載の管理サーバ。

【請求項 19】 前記課金処理情報送信部は、前記プログラムとして、J A V A アプリケーションプログラムを前記通信端末に送信することを特徴とする請求項 16 または 17 記載の管理サーバ。

【請求項 20】 前記通信端末が前記制御部に接続されているか否かの接続情報を受信する接続情報受信部を備え、前記制御部から前記入金情報と前記購入情報とを受信し

たとき、前記通信端末が前記制御部に接続されていることを条件として、前記代金の支払いに応じた前記サービスの提供を開始可能とすることを特徴とする請求項 15 記載の管理サーバ。

【請求項 21】 前記制御部から前記入金情報と前記購入情報とを受信したとき、前記通信端末が前記制御部に接続されていない状態で前記代金の支払いに応じた前記サービスの提供を可能とするためのアクセスキーを送信するアクセスキー送信部と、

10 前記通信端末からこのアクセスキーを受信するアクセスキー受信部とを備え、前記通信端末から前記アクセスキーを受信したときに、前記代金の支払いに応じた前記サービスの提供を開始可能とすることを特徴とする請求項 15 記載の管理サーバ。

【請求項 22】 固定 I P アドレスにより前記制御部を識別し、この識別した制御部ごとに前記入金部が受け付けた前記代金を取りまとめることを特徴とする請求項 15 記載の管理サーバ。

【請求項 23】 サービスの提供を管理する管理サーバと、前記サービスの提供に応じた代金の支払いを受け付ける入金部とを備えたサービス提供システムであって、通信端末から前記サービスの要求を受けたとき、この要求を受けたサービスを前記通信端末により提供するサービス提供システムに使用される制御部において、前記通信端末と接続され、前記通信端末が受信した前記サービスの提供に対する課金処理をするための課金処理情報を前記通信端末から受け取る課金処理情報取得部と、この課金処理情報に基づいて、前記通信端末に提供すべき前記サービスを前記管理サーバに決定させるための購入情報を求め、この求めた購入情報を前記管理サーバに送信する購入情報送信部とを備えたことを特徴とする制御部。

【請求項 24】 前記課金処理情報取得部は、当該制御部に前記通信端末が接続されたとき、前記課金処理情報を示す識別情報を含むホームページ記述言語で記載された言語ファイルまたは前記課金処理情報を示す識別情報を含む電子メールを受け取り、前記識別情報を参照して前記課金処理情報を抽出することを特徴とする請求項 23 記載の制御部。

【請求項 25】 前記課金処理情報取得部は、当該制御部に前記通信端末が接続されたとき、前記通信端末から前記制御部に前記課金処理情報を入力させるように前記通信端末を動作させるプログラムに基づいてこの通信端末が動作することにより、前記課金処理情報を前記通信端末から受け取ることを特徴とする請求項 23 記載の制御部。

【請求項 26】 前記入金部が前記課金処理情報に応じた前記代金の支払いを受け付けたことを示す入金情報を前記入金部から受け取り、この入金情報が示す入金額



と、前記通信端末に提供される前記サービスに対する対価とに基づいて課金処理をすることを特徴とする請求項23記載の制御部。

【請求項27】 固定IPアドレスが割り当てられているとともに、前記入金部が接続されており、前記入金部が前記課金処理情報に応じた前記代金の支払いを受け付けたことを示す入金情報を前記入金部から受け取り、この受け取った前記入金情報を前記管理サーバに送信する入金情報送信部を備えたことを特徴とする請求項23記載の制御部。

【請求項28】 前記通信端末が当該制御部に接続されているか否かの接続情報を前記管理サーバに送信する接続情報送信部を備えたことを特徴とする請求項23記載の制御部。

【請求項29】 印刷部が接続されており、前記サービスとして前記通信端末が受信した画像データまたは前記代金の支払いがあったことを示す領収書を前記印刷部に印刷させる印刷制御部を備えたことを特徴とする請求項23記載の制御部。

【請求項30】 前記通信端末と移動体通信網との間の距離よりも近距離でかつ安価な接続を可能とする無線接続手段により前記通信端末と接続されることを特徴とする請求項23記載の制御部。

【請求項31】 サービスの提供を管理する管理サーバと、前記サービスの提供に応じた代金の支払いを受け付ける入金部とを備えたサービス提供システムであって、通信端末から前記サービスの要求を受けたとき、この要求を受けたサービスを前記通信端末により提供するサービス提供システムに使用される印刷装置において、前記通信端末と接続され、前記通信端末が受信した前記サービスの提供に対する課金処理をするための課金処理情報を前記通信端末から受け取り、この課金処理情報に基づいて、前記通信端末に提供すべき前記サービスを前記管理サーバに決定させるための購入情報を求め、この求めた購入情報を前記管理サーバに送信する制御部と、入力されたデータに基づいて印刷を行なう印刷部とを備えたことを特徴とする印刷装置。

【請求項32】 前記入金部が前記課金処理情報に応じた前記代金の支払いを受け付けたことを示す入金情報を前記入金部から受け取り、この入金情報が示す入金額と、前記通信端末に提供される前記サービスに対する対価とに基づいて課金処理をすることを特徴とする請求項31記載の印刷装置。

【請求項33】 サービスの提供を管理する管理サーバと、前記サービスの提供に応じた代金の支払いを受け付ける入金部と、通信端末と通信網との接続を制御する制御部とを備えたサービス提供システムにおいて、前記通信端末から前記サービスの要求を受けたとき、この要求を受けたサービスを前記通信端末により提供するサービス提供方法であって、

前記通信端末からサービスの要求を受けたとき、前記サービスの提供に対する課金処理をするための課金処理情報を前記管理サーバから前記通信端末に送信し、前記制御部と前記通信端末とが接続されたとき、前記通信端末が受信した前記課金処理情報を前記通信端末から前記制御部に転送し、

その後、この課金処理情報に基づいて、前記通信端末に提供すべき前記サービスを前記管理サーバに決定させるための購入情報を求め、この求めた購入情報を前記制御部から前記管理サーバに送信し、前記課金処理情報に応じた前記代金の支払いを前記入金部が受け付けたとき、その旨を示す入金情報を前記入金部から前記管理サーバに送信し、前記管理サーバが前記入金情報と前記購入情報とを受信したとき、前記管理サーバは、前記代金の支払いに応じた前記サービスの提供を開始させることを特徴とするサービス提供方法。

【請求項34】 サービスの提供を管理する管理サーバと、前記サービスの提供に応じた代金の支払いを受け付ける入金部と、通信端末と通信網との接続を制御する制御部とを備えたサービス提供システムにおいて、前記通信端末から前記サービスの要求を受けたとき、この要求を受けたサービスを前記通信端末により提供する処理をコンピュータに実行させるプログラムであって、前記通信端末からサービスの要求を受けたとき、前記サービスの提供に対する課金処理をするための課金処理情報を前記管理サーバから前記通信端末に送信する手順と、前記入金部が前記課金処理情報に応じた前記代金の支払いを受け付けたことを示す入金情報を前記入金部から受信する手順と、前記通信端末に提供すべき前記サービスを決定するための購入情報を受信する手順と、前記入金情報と前記購入情報とを受信したとき、前記代金の支払いに応じた前記サービスの提供を開始させる手順とを有することを特徴とするプログラム。

【請求項35】 サービスの提供を管理する管理サーバと、前記サービスの提供に応じた代金の支払いを受け付ける入金部と、通信端末と通信網との接続を制御する制御部とを備えたサービス提供システムにおいて、前記通信端末から前記サービスの要求を受けたとき、この要求を受けたサービスを前記通信端末により提供する処理をコンピュータに実行させるプログラムであって、前記通信端末が受信した前記課金処理情報を前記通信端末から受け取った後に、この課金処理情報に基づいて、前記通信端末に提供すべき前記サービスを前記管理サーバに決定させるための購入情報を求める手順と、この求めた購入情報を前記制御部から前記管理サーバに送信する手順とを有することを特徴とするプログラム。

【請求項36】 前記制御部が前記入金部から前記入金

10

20

30

40

50

情報を受け取る手順と、

この入金情報が示す入金額と、前記通信端末に提供される前記サービスに対する対価とに基づいて課金処理をする手順とを有することを特徴とする請求項35記載のプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、通信端末を利用してサービスを提供するサービス提供システム、管理サーバ、制御部、印刷装置、サービス提供方法、およびプログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】今日、電子商取引の一形態として、パソコン、携帯電話(Personal Handy Phone System (PHS)を含む)、あるいは通信機能を有するPDA(Personal Data Assistance)などの通信端末を利用して、画像データや音楽データなどの電子データを有料で配信して印刷装置で印刷出力したり、あるいは商品購入を受け付けたりするサービスが行なわれている。このようなサービスの提供に対する課金方法(対価の支払い方法)には、たとえば電子マネーを利用する方法やプリペイドカードを利用する方法などがある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、電子マネーは、確実に課金することができるが、クレジットカード番号が漏洩したり、対価が少額(低額)な場合には課金処理の管理コストがかかる。一方プリペイドカードは、少額課金に都合がよいが、使い切らずに残る未消化分を生じがちである。このように従来の課金方法は、いずれも一長一短がある。

【0004】そこで本発明は、上記の課題を解決することのできるサービス提供システム、管理サーバ、制御部、印刷装置、サービス提供方法、およびプログラムを提供することを目的とする。この目的は特許請求の範囲における独立項に記載の特徴の組み合わせにより達成される。また従属項は本発明の更なる有利な具体例を規定する。

【0005】

【課題を解決するための手段】すなわち本発明の第1の形態によると、サービス提供システムは、サービスの提供を管理する管理サーバと、サービスの提供に応じた代金の支払いを受け付ける入金部と、通信端末と通信網との接続を制御する制御部とを備え、通信端末からサービスの要求を受けたとき、この要求を受けたサービスを通信端末により提供するサービス提供システムであって、管理サーバは、通信端末からサービスの要求を受けたとき、サービスの提供に対する課金処理をするための課金処理情報を通信端末に送信し、制御部は、通信端末と接続され、通信端末が受信した課金処理情報を通信端末から受け取った後に、この課金処理情報に基づいて、通信

端末に提供すべきサービスを管理サーバに決定させるための購入情報を求め、この求めた購入情報を管理サーバに送信し、入金部は、課金処理情報に応じた代金の支払いを受け付けたとき、その旨を示す入金情報を管理サーバに送信し、管理サーバは、入金情報と購入情報とを受信したとき、代金の支払いに応じたサービスの提供を開始させる。

【0006】管理サーバは、通信端末と移動体通信網を介して無線により接続されるとともに、制御部と有線により接続されることが望ましい。

【0007】また管理サーバは、通信端末からの要求に応じてこの通信端末と接続されるとともに、制御部と常時接続されることが望ましい。

【0008】管理サーバは、課金処理情報を示す識別情報を含むホームページ記述言語で記載された言語ファイルを前記通信端末に送信してもよい。この場合、制御部は、当該制御部と通信端末とが接続されたとき、通信端末から言語ファイルを受け取り、この言語ファイルに含まれる識別情報を参照して課金処理情報を抽出するとよい。

【0009】管理サーバは、課金処理情報を示す識別情報を含む電子メールを通信端末に送信してもよい。この場合、制御部は、当該制御部と通信端末とが接続されたとき、通信端末から電子メールを受け取り、この電子メールに含まれる識別情報を参照して課金処理情報を抽出するとよい。

【0010】管理サーバは、制御部と通信端末とが接続されたとき、通信端末から制御部に課金処理情報を入力させるように通信端末を動作させるプログラムをこの通信端末に送信してもよい。この場合、制御部は、当該制御部と通信端末とが接続されたとき、通信端末がプログラムに基づいて動作することにより課金処理情報が入力される。

【0011】管理サーバは、このようなプログラムとして、課金処理情報を示す識別情報を含むホームページ記述言語で記載された言語ファイルまたは課金処理情報を示す識別情報を含む電子メールから課金処理情報を抽出して制御部に入力させるプログラムを通信端末に送信するとよい。

【0012】また管理サーバは、このようなプログラムとして、J A V Aアプリケーションプログラムを通信端末に送信するのが望ましい。

【0013】管理サーバは、制御部から入金情報と購入情報とを受信したとき、通信端末が制御部に接続されていることを条件として、代金の支払いに応じたサービスの提供を開始可能としてもよい。

【0014】また管理サーバは、制御部から入金情報と購入情報とを受信したとき、通信端末が制御部に接続されていない状態で代金の支払いに応じたサービスの提供を可能とするためのアクセスキーを送信し、その後、通

信端末からこのアクセスキーを受信したときに、代金の支払いに応じたサービスの提供を開始可能としてもよい。

【0015】入金部は、入金情報を制御部に入力するのがよい。この場合、制御部は、この入金情報が示す入金額と、通信端末に提供されるサービスに対する対価とに基づいて課金処理をするるとよい。

【0016】制御部には固定IPアドレスが割り当てられているのがよい。この場合、入金部は、固定IPアドレスが割り当てられた制御部を介して入金情報を管理サーバに送信し、管理サーバは、固定IPアドレスにより制御部を識別し、この識別した制御部ごとに入金部が受け付けた代金を取りまとめるのがよい。

【0017】制御部には印刷部が接続されているのがよい。この場合、制御部は、サービスとして通信端末が受信した画像データに基づく画像または代金の支払いがあったことを示す領収書を印刷部に印刷させるとよい。

【0018】また制御部は、通信端末と移動体通信網との間の距離よりも近距離でかつ安価な接続を可能とする無線接続手段により通信端末と接続されることが望ましい。

【0019】本発明の第2の形態によると、管理サーバは、サービスの提供に応じた代金の支払いを受け付ける入金部と、通信端末と通信網との接続を制御する制御部とを備えたサービス提供システムであって、通信端末からサービスの要求を受けたとき、この要求を受けたサービスを通信端末により提供するサービス提供システムに使用される管理サーバであって、通信端末からサービスの要求を受けたとき、サービスの提供に対する課金処理をするための課金処理情報を通信端末に送信する課金処理情報送信部と、入金部が課金処理情報に応じた代金の支払いを受け付けたことを示す入金情報を受信する入金情報受信部と、通信端末に提供すべきサービスを決定するための購入情報を制御部から受信する購入情報受信部とを備え、入金情報と購入情報とを受信したとき、代金の支払いに応じたサービスの提供を開始させる。

【0020】課金処理情報送信部は、課金処理情報を示す識別情報を含むホームページ記述言語で記載された言語ファイルまたは課金処理情報を示す識別情報を含む電子メールを通信端末に送信してもよい。また課金処理情報送信部は、制御部と通信端末とが接続されたとき、通信端末から制御部に課金処理情報を入力させるように通信端末を動作させるプログラムをこの通信端末に送信してもよい。

【0021】この場合、課金処理情報送信部は、プログラムとして、課金処理情報を示す識別情報を含むホームページ記述言語で記載された言語ファイルまたは課金処理情報を示す識別情報を含む電子メールから課金処理情報を抽出して制御部に入力させるプログラムを通信端末に送信するとよい。またこの場合、課金処理情報送信部

は、プログラムとして、J A V Aアプリケーションプログラムを通信端末に送信するとよい。

【0022】管理サーバは、通信端末が制御部に接続されているか否かの接続情報を受信する接続情報受信部を備えてもよい。この場合、管理サーバは、制御部から入金情報と購入情報とを受信したとき、通信端末が制御部に接続されていることを条件として、代金の支払いに応じたサービスの提供を開始可能とするるとよい。

【0023】また管理サーバは、制御部から入金情報と購入情報とを受信したとき、通信端末が制御部に接続されていない状態で代金の支払いに応じたサービスの提供を可能とするためのアクセスキーを送信するアクセスキー送信部と、通信端末からこのアクセスキーを受信するアクセスキー受信部とを備えてもよい。この場合、管理サーバは、通信端末からアクセスキーを受信したときに、代金の支払いに応じたサービスの提供を開始可能とするるとよい。

【0024】また管理サーバは、制御部に固定IPアドレスが割り当てられている場合には、この固定IPアドレスにより制御部を識別し、この識別した制御部ごとに入金部が受け付けた代金を取りまとめるるとよい。

【0025】本発明の第3の形態によると、制御部は、サービスの提供を管理する管理サーバと、サービスの提供に応じた代金の支払いを受け付ける入金部とを備えたサービス提供システムであって、通信端末からサービスの要求を受けたとき、この要求を受けたサービスを通信端末により提供するサービス提供システムに使用される制御部であって、通信端末と接続され、通信端末が受信したサービスの提供に対する課金処理をするための課金処理情報を通信端末から受け取る課金処理情報取得部と、この課金処理情報に基づいて、通信端末に提供すべきサービスを管理サーバに決定させるための購入情報を求め、この求めた購入情報を管理サーバに送信する購入情報送信部とを備えた。

【0026】課金処理情報取得部は、制御部に通信端末が接続されたとき、課金処理情報を示す識別情報を含むホームページ記述言語で記載された言語ファイルまたは課金処理情報を示す識別情報を含む電子メールを受け取り、識別情報を参照して課金処理情報を抽出するとよい。

【0027】また、課金処理情報取得部は、制御部に通信端末が接続されたとき、通信端末から制御部に課金処理情報を入力させるように通信端末を動作させるプログラムに基づいて通信端末が動作することにより、課金処理情報を通信端末から受け取ることもできる。

【0028】制御部は、入金部が課金処理情報に応じた代金の支払いを受け付けたことを示す入金情報を入金部から受け取り、この入金情報が示す入金額と、通信端末に提供されるサービスに対する対価とに基づいて課金処理をするのがよい。

【0029】制御部は、固定IPアドレスが割り当てられているとともに、入金部が接続されているのがよい、この場合、制御部は、入金部が課金処理情報に応じた代金の支払いを受け付けたことを示す入金情報を入金部から受け取り、この受け取った入金情報を管理サーバに送信する入金情報送信部を備えているのがよい。なお、入金情報送信部は、さらに、入金情報が示す入金額と通信端末に提供されるサービスに対する対価とに基づいて課金処理をするといよい。

【0030】また制御部は、通信端末が当該制御部に接続されているか否かの接続情報を管理サーバに送信する接続情報送信部を備えているのがよい。

【0031】制御部には、印刷部が接続されているのがよい。この場合、制御部は、サービスとして通信端末が受信した画像データまたは代金の支払いがあったことを示す領収書を印刷部に印刷させる印刷制御部を備えているのがよい。

【0032】また制御部は、通信端末と移動体通信網との間の距離よりも近距離でかつ安価な接続を可能とする無線接続手段により通信端末と接続されるのがよい。

【0033】本発明の第4の形態によると、印刷装置は、サービスの提供を管理する管理サーバと、サービスの提供に応じた代金の支払いを受け付ける入金部とを備えたサービス提供システムであって、通信端末からサービスの要求を受けたとき、この要求を受けたサービスを通信端末により提供するサービス提供システムに使用される印刷装置において、通信端末と接続され、通信端末が受信したサービスの提供に対する課金処理をするための課金処理情報を通信端末から受け取り、この課金処理情報に基づいて、通信端末に提供すべきサービスを管理サーバに決定させるための購入情報を求め、この求めた購入情報を管理サーバに送信する制御部と、入力されたデータに基づいて印刷を行なう印刷部とを備えた。

【0034】この印刷装置の制御部は、入金部が課金処理情報に応じた代金の支払いを受け付けたことを示す入金情報を入金部から受け取り、この入金情報が示す入金額と、通信端末に提供されるサービスに対する対価とに基づいて課金処理をするのがよい。

【0035】本発明の第5の形態によると、サービス提供方法は、サービスの提供を管理する管理サーバと、サービスの提供に応じた代金の支払いを受け付ける入金部と、通信端末と通信網との接続を制御する制御部とを備えたサービス提供システムにおいて、通信端末からサービスの要求を受けたとき、この要求を受けたサービスを通信端末により提供するサービス提供方法であって、通信端末からサービスの要求を受けたとき、サービスの提供に対する課金処理をするための課金処理情報を管理サーバから通信端末に送信し、制御部と通信端末とが接続されたとき、通信端末が受信した課金処理情報を通信端末から制御部に転送し、その後、この課金処理情報に基

づいて、通信端末に提供すべきサービスを管理サーバに決定させるための購入情報を求め、この求めた購入情報を制御部から管理サーバに送信し、課金処理情報に応じた代金の支払いを入金部が受け付けたとき、その旨を示す入金情報を入金部から管理サーバに送信し、管理サーバが入金情報と購入情報とを受信したとき、管理サーバは、代金の支払いに応じたサービスの提供を開始させる。

【0036】本発明の第6の形態によると、第1のプログラムは、サービスの提供を管理する管理サーバと、サービスの提供に応じた代金の支払いを受け付ける入金部と、通信端末と通信網との接続を制御する制御部とを備えたサービス提供システムにおいて、通信端末からサービスの要求を受けたとき、この要求を受けたサービスを通信端末により提供する処理をコンピュータに実行させる管理サーバ用のプログラムであって、通信端末からサービスの要求を受けたとき、サービスの提供に対する課金処理をするための課金処理情報を管理サーバから通信端末に送信する手順と、入金部が課金処理情報に応じた代金の支払いを受け付けたことを示す入金情報を入金部から受信する手順と、通信端末に提供すべきサービスを決定するための購入情報を制御部から受信する手順と、入金情報と購入情報とを受信したとき、代金の支払いに応じたサービスの提供を開始させる手順とを有する。

【0037】本発明の第7の形態によると、第2のプログラムは、サービスの提供を管理する管理サーバと、サービスの提供に応じた代金の支払いを受け付ける入金部と、通信端末と通信網との接続を制御する制御部とを備えたサービス提供システムにおいて、通信端末からサービスの要求を受けたとき、この要求を受けたサービスを通信端末により提供する処理をコンピュータに実行させる制御部用のプログラムであって、通信端末が受信した課金処理情報を通信端末から受け取った後に、この課金処理情報に基づいて、通信端末に提供すべきサービスを管理サーバに決定させるための購入情報を求め、この求めた購入情報を管理サーバに送信する手順を有する。

【0038】この制御部用のプログラムは、制御部が入金部から入金情報を受け取る手順と、この入金情報が示す入金額と、通信端末に提供されるサービスに対する対価とに基づいて課金処理をする手順とをさらに有することが望ましい。

【0039】なお上記の発明の概要は、本発明の必要な特徴の全てを列挙したものではなく、これらの特徴群のサブコンビネーションもまた発明となり得る。

【0040】

【発明の実施の形態】以下、発明の実施の形態を通じて本発明を説明するが、以下の実施形態はクレームにかかる発明を限定するものではなく、また実施形態の中で説明されている特徴の組み合わせの全てが発明の解決手段に必須であるとは限らない。

【0041】図1は、本発明のサービス提供システムの一実施形態を示すブロック図である。図示するサービス提供システム100は、サービスの提供を管理する管理サーバ20、通信端末90と通信網10との接続を制御する制御部30、および通信網10と通信端末90とを接続する接続プロバイダ16、17が、通信網10の一例であるインターネット12を介して接続されている。制御部30は、サービス提供に対する課金処理を行なうに際して、管理サーバ20、通信端末90、および通信網10の接続を制御する。なお、管理サーバ20と制御部30とは、有線通信網の一例である専用回線14により常時接続されている。

【0042】接続プロバイダ16は、移動体通信網とインターネット12とを接続する接続窓口となるものであり、この接続プロバイダ16には、通信端末90の一例である携帯電話91が無線により接続されている。管理サーバ20は、携帯電話91からの要求に応じて、接続プロバイダ16を介して携帯電話91と接続される。

【0043】一方、接続プロバイダ17は、インターネット12と通信端末90とを主に有線により接続する接続窓口となるものであり、この接続プロバイダ17には、通信端末90の一例であるパソコン92が有線により接続されている。

【0044】管理サーバ20には、サービスの供給元であるサービス供給サーバ18が接続されている。本実施形態では、管理サーバAにサービス供給サーバ18a～18cが接続され、管理サーバBにサービス供給サーバ18dが接続されている。なお、サービス供給サーバ18は、サービス供給サーバ18aのように、管理サーバ20を経由することなく直接に通信網10に接続されている。

【0045】図中左側に配された制御部30には、サービスの提供に応じた代金の支払いを受け付ける入金部55、画像などを表示する表示部57、および入力されたデータに基づいて画像などを印刷する印刷部58が接続されている。図中右側に配された制御部30および入金部55は直接に通信網10に接続されている。各制御部30には、固定IPアドレスが割り当てられている。

【0046】顧客は、携帯電話91やパソコン92により有料サービスの提供を受けるとき、最初に携帯電話91やパソコン92から管理サーバ20にサービスの予約をする。その後、携帯電話91やパソコン92を制御部30に接続して、後述する所定の手続きをとった後に、サービス供給サーバ18にアクセスする。これにより、有料サービスが通信端末90により提供される。

【0047】図2は、サービス提供システム100におけるサービス提供の仕組みの一実施形態を示す。ここで図2(A)は、携帯電話91から管理サーバ20に有料サービスを要求する状態(サービスの予約をする状態)を示す。また図2(B)は、制御部30と携帯電話91

とが接続されているときに、携帯電話91に有料サービスを提供する状態を示す。また図2(C)は、制御部30と携帯電話91とが接続されていないときに、携帯電話91に有料サービスを提供する状態を示す。

【0048】本実施形態のサービス提供システム100は、図2(B)に示すように、制御部30および印刷部58を筐体内部に有する印刷装置50と、該印刷装置50と接続された、入金部55の一例であるコイン投入機56とを備えている。印刷装置50の筐体上面には操作キー54が設けられ、また上面の図中奥側には、LCDを有する表示部57が設けられている。印刷装置50は、筐体内部の印刷部58で印刷した印刷物59を筐体右側面に設けられた開口部58aから排出する。

【0049】印刷装置50内の制御部30は、通信網10を介して管理サーバ20と接続されている。また制御部30は、携帯電話91と、ブルートゥース規格に基づいて無線接続されたり、あるいはケーブルにより有線接続される。ここで、ブルートゥース規格に基づく無線接続は、携帯電話91と移動体通信網(本実施形態では接続プロバイダ16)との間の距離よりも近距離でかつ安価な接続を可能とする無線接続方法の一例である。ブルートゥース規格に基づいて制御部30と携帯電話91とを無線接続するために、制御部30側の接続端31aおよび携帯電話91側の接続端91aには、それぞれブルートゥース規格に基づいた無線接続手段が設けられる。

【0050】コイン投入機56は、課金処理情報に応じた代金がこのコイン投入機56に投入されたとき、代金の支払いを受けたことを示す入金情報を制御部30を介して管理サーバ20に送信する。また制御部30は、コイン投入機56から入金情報を受け取ると、この入金情報が示す入金額と携帯電話91に提供されるサービスに対する対価とに基づいて課金処理をする。たとえば、対価に対する入金額の過不足を計算し、入金額が少ないときには催促のメッセージを表示させたり、多すぎるときにはお釣りを出させるなどする。なおコイン投入機56は、制御部30を介することなく入金情報を管理サーバ20に送信してもよい。

【0051】サービス提供システム100は、印刷装置50およびコイン投入機56に代えて、制御部30および入金部55を有するPOS端末60を備えてもよい。この場合、課金処理情報に応じた代金がレジ係を介して入金部に入金されたとき、POS端末60は、代金の支払いを受けたことを示す入金情報を制御部30を介して管理サーバ20に送信する。

【0052】図2(A)において、サービスの提供を希望する顧客は、携帯電話91から管理サーバ20を経由してサービス供給サーバ18にアクセスし、サービスの提供を要求する、すなわちサービスの予約をする(S10)。サービス供給サーバ18は、振込番号や予約されたサービス内容などの課金処理情報を管理サーバ20を

経由して携帯電話91に送信する(S12)。

【0053】課金処理情報を携帯電話91で受信した顧客は、その携帯電話91を持ってコンビニエンスストアなど印刷装置50やPOS端末60が設置されている場所まで移動し、携帯電話91と制御部30とを、有線や無線により接続する(S20)。これが、図2(B)に示す状態である。

【0054】制御部30は、携帯電話91から課金処理情報を自動的に取得し、振込番号や予約されたサービス内容などを表示部57に表示させる。なお制御部30は、顧客による印刷装置50の操作キー54からの入力によって、課金処理情報を取得してもよい。顧客は、表示内容を確認した後、サービスに応じた対価としての代金をコイン投入機56に投入する(S32)。

【0055】コイン投入機56は、対価分以上のお金が入金されたとき、その旨を示す入金情報を印刷装置50内の制御部30に入力する。印刷装置50内の制御部30は、取得した課金処理情報に基づく購入情報、入金情報、および携帯電話91がこの制御部30に接続されているか否かを示す接続情報を管理サーバ20に送信する(S34)。

【0056】管理サーバ20は、携帯電話91が制御部30に接続されていることを条件として、購入情報および入金情報に応じたサービス、たとえば画像データや音楽データの配信などのサービスを直ちに開始する。この際、管理サーバ20は、画像データや音楽データなどを、印刷装置50内の制御部30とインターネット12を経由して携帯電話91に配信してもよいし(S36)、移動体通信網を介して携帯電話91に配信してもよい(S38)。

【0057】サービスの提供が終了すると、制御部30は、ダウンロードした画像データに基づく画像や領収書を印刷部58に印刷させる(S38)。このとき、コイン投入機56に入金された金額が実際の対価よりも多いときには、コイン投入機56の返却口56aにお釣りを出させる。

【0058】図3は、第1実施形態のサービス提供システム100における管理サーバ20の詳細を示す機能ブロック図である。この第1実施形態の管理サーバ20は、サービス供給サーバ18から供給されるサービスデータの配信を制御する配信制御部21と、携帯電話91からサービスの要求を受け付けたとき(予約を受け付けたとき)、サービスの提供に対する課金処理を行なうための課金処理情報を送信する課金処理情報送信部22とを備えている。

【0059】また管理サーバ20は、携帯電話91に提供すべきサービスを決定するための購入情報を制御部30から受け取る購入情報受信部23を備えている。さらに管理サーバ20は、課金処理情報に応じた代金の支払いがあったことを示す入金情報を制御部30から受け取

る入金済情報受信部24と、制御部30と携帯電話91とが接続されているか否かを示す接続情報を制御部30から受け取る接続情報受信部25とを備えている。入金済情報受信部24は、本発明の入金情報受信部の一例である。

【0060】図4は、第1実施形態のサービス提供システム100における制御部30の詳細を示す機能ブロック図である。この第1実施形態の制御部30は、携帯電話91が受信した課金処理情報を受け取るこの携帯電話91から受け取る課金処理情報受信部32と、課金処理情報に応じた代金がコイン投入機56に投入されたときに、代金の支払いがあったことを示す入金情報を管理サーバ20に送信する入金済情報送信部34とを備えている。入金済情報送信部34は、本発明の入金情報送信部の一例である。

【0061】また制御部30は、携帯電話91に提供すべきサービスを管理サーバ20に決定させるための購入情報を求め、この求めた購入情報を管理サーバ20に送信する購入情報送信部36と、この制御部30と携帯電話91とが接続されているか否かを示す接続情報を管理サーバ20に送信する接続情報送信部38とを備えている。さらに制御部30は、印刷装置50の操作メニューやダウンロードした画像データに基づく画像などを表示部57に表示させる表示制御部37と、前記画像や入金情報に基づく領収書などを印刷部58に印刷させる印刷制御部39とを備えている。

【0062】図5は、第1実施形態のサービス提供システム100における携帯電話91、管理サーバ20、および制御部30の接続シーケンスの概要の一例を示す。

【0063】サービスの提供を希望する顧客は、携帯電話91から管理サーバ20を介してあるいは直接にサービス供給サーバ18にアクセスしてサービスを要求する、すなわちサービスの予約をする(S102)。この要求を受けたサービス供給サーバ18は、顧客が希望するサービスの内容や顧客の個人情報(顧客情報)などを取得し、顧客情報やサービス内容を管理サーバ20に伝える。管理サーバ20は、これらの情報に基づいて、振込番号や予約されたサービス内容などの、サービス提供に応じた課金処理をするための課金処理情報を、携帯電話91に電子メールなどで通知する(S104)。

【0064】この課金処理情報を携帯電話91により受け取った顧客は、携帯電話91を持って、制御部30を有する印刷装置50やPOS端末60が設置された、街頭やコンビニエンスストアなどに出向く。そして、携帯電話91を制御部30と接続する(S106)。なお、上記ステップS102において、携帯電話91が制御部30に接続された状態でサービスの要求がされたときには、この接続の状態を維持させるとよい。

【0065】制御部30は、携帯電話91から課金処理情報を取得する(S106)。そして制御部30は、取

得した課金処理情報に基づいて、顧客が希望したサービスの内容やサービスに応じた代金などを表示部57に表示させる。

【0066】顧客は、表示部57の表示内容を確認した上で、希望するサービス内容に間違いがなければ、サービスに応じた対価としての代金をコイン投入機56に投入する(S108)。あるいはコンビニエンスストアのレジ係に代金を支払う(S108)。後者の場合、レジ係は、POS端末60の所定のキーを押下して代金の支払いがあったことを入力する。この際、制御部30は、10 予約されたサービス内容の変更を受け付けてもよい。制御部30は、携帯電話91に提供すべきサービスを管理サーバ20に決定させるための購入情報を求める。そして、必要なだけ(対価分以上)のお金が入金されると、制御部30は、その旨を示す入金済情報と購入情報とを管理サーバ20に送信する(S110)。

【0067】また制御部30は、当該制御部30と携帯電話91との接続状態を示す接続情報を管理サーバ20に送信する。管理サーバ20は、この接続情報に基づいて、携帯電話91が制御部30に接続されているか否かを判断する(S112)。そして管理サーバ20は、携帯電話91が制御部30に接続されていることを条件として、画像データの配信サービスなどを直ちに開始する(S114)。

【0068】顧客は、携帯電話91により、接続プロバイダ16(すなわち移動体通信網)と管理サーバ20を経由して、あるいは接続プロバイダ16から直接にサービス供給サーバ18にアクセスし(S116)、画像データや音楽データなど(いわゆるネット商品)をダウンロードする(S118)。ダウンロードが終了すると、顧客は、携帯電話91の表示パネルで画像を閲覧したり、あるいは携帯電話91のサウンド(スピーカ)で音楽を聴取することができる(S120)。

【0069】なお、顧客は、サービスの要求として、商品の購入を申し込むこともできる。この場合、管理サーバ20は、上記ステップS116、S118において、たとえばクーポン画像のように、商品の購入代金が入金済であることを示す表示データをダウンロードデータとして携帯電話91に送信するとよい。顧客は、携帯電話91を持って、所定の商品引き渡し場所に向いて、クーポン画像などを担当者に見せることで商品を引き取ることができる。

【0070】また画像の印刷出力を希望する場合には、顧客は、携帯電話91から制御部30に画像データを転送させ印刷指令を発する(S122)。画像データを受信した制御部30は、この画像データを印刷部58に入力して、当該画像データに基づく画像を印刷部58に印刷させる(S130)。これにより、顧客は、画像の印刷サービスを享受することができる。サービスの提供が終了すると、制御部30は、領収書の印刷出力やお釣りの

の処理などの終了処理をする。

【0071】なおサービス提供システム100は、データのダウンロードが終了すると、携帯電話91から制御部30に画像データを自動的に転送させるように構成されていてもよい(S126)。この場合、制御部30は、印刷装置50側に設けられた表示部57に画像を表示させる。これにより顧客は、携帯電話91の表示パネルよりも大画面のLCDなどで画像を閲覧することができる。顧客は、印刷装置50の操作キー54により印刷指令を入力するとよい。

【0072】図6は、第1実施形態における管理サーバ20の詳細動作の一例を示すフローチャートである。管理サーバ20は、携帯電話91から配信制御部21にサービス要求があるまで待機する(S202-NO)。一方携帯電話91からサービス要求があったとき、ユーザが希望するサービスを提供するホームページに前記携帯電話91の接続を切り替えさせる(S202-YES)。なお管理サーバ20は、管理サーバ20が提供するホームページ上で、サービス供給サーバ18の処理を代行してもよい。

【0073】次に管理サーバ20は、顧客が希望するサービスの内容や顧客の個人情報などを受け取る(S204)。なお、顧客がサービス供給サーバ18に直接アクセスした際には、管理サーバ20は、サービス供給サーバ18からこれらの情報を取得するとよい。そして、管理サーバ20は、その顧客がデータベースに登録されているか否かを照合し、既登録ユーザであれば過去のサービス提供内容に今回のサービス内容を加える(データベースを更新する)(S206)。一方、登録がなければ、管理サーバ20は、その顧客を新規ユーザとしてデータベースに登録するとともに、今回のサービス内容も登録する(S206)。そして、課金処理情報送信部22は、サービスの提供内容に応じた課金処理をするための課金処理情報を直接あるいはサービス供給サーバ18を介して携帯電話91に電子メールやHTMLファイルなどで送信する(S208)。なお管理サーバ20は、後述する制御部30における処理に使用されるJAVAAアプリケーションプログラム(JAVAAプレットを含む)などの、携帯電話91上で動作するプログラムを前記課金処理情報に対応付けて送信してもよい(S208)。

【0074】この後、購入情報受信部23が、制御部30の購入情報送信部36から購入情報を受信するとともに、入金済情報受信部24が、制御部30の入金済情報送信部34から入金情報を受信する(S216)。接続情報受信部25は、接続情報を制御部30の接続情報送信部38から受信し、この接続情報に基づいて、携帯電話91と制御部30とが接続されているか否かを判断する(S212)。そして、非接続状態のとき、管理サーバ20は、携帯電話91と制御部30との接続を要求す

るメッセージデータを制御部30や携帯電話91に送信し、所定の表示手段に表示させる（S212-NO, S214）。

【0075】一方、接続状態にあるとき、配信制御部21は、データベースを参照しながら、制御部30から受信した購入情報に基づいて、携帯電話91に提供すべきサービスを配信するサービス供給サーバ18を決定し、携帯電話91に提供すべきサービス内容や数量などをサービス供給サーバ18に伝える。そして、この決定したサービス供給サーバ18から携帯電話91にサービスの提供を開始させる。さらに、制御部30は、携帯電話91からのデータ取得のアクセスが終了するまで、データの配信サービスを行なわせる（S212-YES, S226, S228）。

【0076】固定IPアドレスが割り当てられた制御部30を介して入金情報が管理サーバ20に送信されたときには、管理サーバ20は、この固定IPアドレスにより各制御部30を識別することができる。したがって、この識別した制御部30ごとにコイン投入機56が受け付けた代金を取りまとめることができる。これにより、コンビニエンスストアがコイン投入機56に集まったお金の回収を担当する一方、管理サーバ20は、コンビニエンスストアが預金している銀行の口座振替によって代金を制御部30ごと（すなわちコイン投入機56ごと）に一括回収することができる。

【0077】したがって、少額で済む有料サービスの代金回収をとりまとめることができ便利である。たとえば、「iモード（商標）」などと称される携帯電話91によるインターネット接続サービスにおいて、いわゆる一般サイト（非公式サイト）が提供するサービスの代金回収に本発明を利用することができる。

【0078】なお、コイン投入機56に固定IPアドレスを割り当てると、このコイン投入機56から直接に入金情報を管理サーバ20に送信する場合においても、上記と同様に、管理サーバ20は、代金をコイン投入機56ごとにとりまとめることができる。

【0079】図7は、第1実施形態における制御部30の詳細動作の一例を示すフローチャートである。制御部30は、ケーブルによる有線あるいはブルートゥース規格に基づく無線により、課金処理情報を管理サーバ20から受信した携帯電話91と接続される（S302）。課金処理情報取得部32は、携帯電話91から課金処理情報を取得する（S304）。

【0080】次に制御部30は、取得した課金処理情報に基づいて、顧客が希望したサービスの内容やその対価である単価などを求め、サービス内容や単価などの確認画面を表示部57に表示させる（S306）。そして制御部30は、そのサービスの注文数量などの入力を顧客に要求する。表示制御部37は、入力された数量に応じた代金を表示部57に表示させる。顧客からサービス提

供の確認の意思が操作キー54に入力されると、表示制御部37は、コイン投入機56に代金を投入すべき旨のメッセージを表示部57に表示させる。

【0081】制御部30は、課金処理情報に基づいて、入金された金額がサービス提供に応じた対価分以上であるか否かを判断する。そして入金額が対価に満たないときには、表示制御部37が、入金を催促するメッセージを表示部57に表示させる（S308-NO, S306）。一方、対価分以上であるときには、入金済情報送信部34が、その旨を示す入金情報を管理サーバ20に送信する。また購入情報送信部36は、携帯電話91から受け取った課金処理情報に基づいて、携帯電話91に提供すべきサービスを管理サーバに決定させるための購入情報を求め、この求めた購入情報を管理サーバ20に送信する（S310）。また接続情報送信部38は、当該制御部30と携帯電話91とが接続されているか否かを示す接続情報を管理サーバ20に送信する（S312）。

【0082】携帯電話91へのデータのダウンロードが終了すると、表示制御部37は、画像の印刷出力を要するか否かのメッセージを表示部57に表示させ、印刷出力の要否を顧客に問い合わせる（S314）。印刷出力が要求されたとき（S314-YES）、印刷制御部39は、携帯電話91から画像データを取得し（S316）、この画像データに基づく画像を印刷部58に印刷させる（S318）。この後、あるいは印刷出力が要求されなかったときには（S314-NO）、印刷制御部39は、領収書を印刷部58に印刷させる。また制御部30は、コイン投入機56の返却口56aにお釣りを出させるなどのサービス終了処理をする（S320）。したがって、本実施形態のサービス提供システム100は、対価が少額な場合であっても、確実かつ無駄を生じることなく課金することができる。

【0083】ここで、制御部30と携帯電話91とがブルートゥース規格に基づいて無線接続されている場合には、携帯電話91を持った顧客は、印刷装置50の近くで管理サーバ20にアクセスしてサービスを受けることができる。また、携帯電話91と印刷装置50（詳しくは制御部30）の間が10メートル程度離れていても、制御部30は、ステップS316において、毎秒1メガビット程度の速度で携帯電話91から画像データを取得することができる。

【0084】図8は、第1実施形態における通信端末90の一例である携帯電話91の詳細動作の一例を示すフローチャートである。サービスの提供を希望する顧客は、携帯電話91から管理サーバ20を介してサービス供給サーバ18にアクセスしてサービスの提供を要求する（S402）。携帯電話91は、管理サーバ20から、振込番号や予約されたサービス内容などの、サービス提供に応じた課金処理をするための課金処理情報を電



子メールなどで受信する（S404）。課金処理情報を携帯電話91で受信した顧客は、この携帯電話91と制御部30とを、ケーブルによる有線あるいはブルートゥース規格に基づく無線により接続する（S406）。この後、携帯電話91は管理サーバ20から受信した課金処理情報を制御部30に転送する（S408）。

【0085】サービスの提供が開始されたら、顧客は、携帯電話91でサービス供給サーバ18にアクセスして（管理サーバ20を介してもよい）、画像データなどのダウンロードサービスを楽しむ（S410）。データのダウンロードが終了すると、顧客は、携帯電話91で画像を閲覧したり音楽を聴取することができる。また、ダウンロードしたデータを携帯電話91のメモリに保存することもできる（S412）。また画像の印刷出力を希望する場合には、顧客は、携帯電話91から制御部30に画像データを転送させ印刷指令を発する（S414-YES、S416、S418）。

【0086】図9は、課金処理情報や購入情報の一例、並びに課金処理情報の送信方法を説明する図である。ここで、図9（A）は、課金処理情報の一例を示す。図示するように、課金処理情報は、顧客を認証するためのユーザIDや、サービス内容を示すサービスコード、サービスに対する対価（たとえば単価）、およびサービスごとの支払いを識別するための指定振込番号などを含む。この場合、制御部30は、この課金処理情報に基づいて、サービス内容や代金などを表示部57に表示させることができる。

【0087】なお、課金処理は、サービスに対する課金処理をすることのできる情報であればよく、図9（A）の例に限らず、たとえば、前記指定振込番号のみであってもよい。この場合、制御部30は、まず携帯電話91から受信した指定振込番号をそのまま購入情報として管理サーバ20に転送するとよい。管理サーバ20は、この指定振込番号とデータベースとを照合して、サービス内容や代金の情報などを制御部30に送信する。これにより、制御部30は、サービス内容や代金などを表示部57に表示させることができる。

【0088】図9（B）は、購入情報の一例を示す。図示するように、購入情報は、前記課金処理情報に含まれる単価を省く一方、ユーザIDやサービス内容に加えて、実際の注文数量などを含んでいる。なお、購入情報は、携帯電話91に提供すべきサービスを管理サーバ20側において決定することのできる情報であればよく、図9（B）の例に限らず、たとえば前記課金処理情報そのものであってもよい。

【0089】課金処理情報や購入情報には、クレジットカード番号のように漏洩した場合に生じる問題の大きい情報を含む必要がない。したがって、たとえ課金処理情報や購入情報の漏洩が生じて、そのサービス固有の問題に留めることができる。

【0090】図8（C）は、課金処理情報とホームページアドレス（URL）との対応付けの一例を示す。管理サーバ20は、顧客からサービスの要求があったとき、たとえば図8（C）に示すように、インデックスNo、課金処理情報、およびサービス供給サーバ18を立ち上げているサービスプロバイダのホームページアドレスとを対応付けてデータベースに登録する。そして管理サーバ20は、制御部30から購入情報が送信されたとき、課金処理情報と購入情報の両者が有するユーザIDやサービスコードに基づいて、対応するホームページアドレスと携帯電話91とを対応付けることにより、顧客が希望するサービスを、サービス供給サーバ18から携帯電話91に提供させる。なお、携帯電話91からサービス供給サーバ18に直接アクセスしてサービスの提供を受ける形態とするときには、管理サーバ20は、サービス供給サーバ18に予め購入情報や入金情報を伝えておくといふ。

【0091】図9（D）は、課金処理情報やホームページアドレスを含む電子メールの一例を示す。課金処理情報やホームページアドレスは、図中「¥¥」および「/¥¥」で示す識別情報に挟まれている。この電子メールが携帯電話91から制御部30に転送されると、制御部30は、「¥¥」および「/¥¥」を参照して、「¥¥」と「/¥¥」とに挟まれた部分から、課金処理情報やホームページアドレスを自動的に抽出（解読）する。

【0092】図9（E）は、課金処理情報やホームページアドレスを含むホームページを記述した言語ファイル（たとえばHTMLファイルなど）の一例を示す。課金処理情報やホームページアドレスは、図中「¥¥」および「/¥¥」で示す識別情報に挟まれている。この言語ファイルが携帯電話91から制御部30に転送されると、制御部30は、電子メールを受信したときと同じように、「¥¥」および「/¥¥」を参照して、「¥¥」と「/¥¥」とに挟まれた部分から、課金処理情報やホームページアドレスを自動的に抽出（解読）する。

【0093】なお、管理サーバ20は、制御部30と携帯電話91とが接続されたとき、携帯電話91から制御部30に課金処理情報などを入力させるように携帯電話91を動作させるプログラムを携帯電話91に送信してもよい。たとえば管理サーバ20は、課金処理情報を示す識別情報を含むホームページを記述した言語ファイルや課金処理情報を示す識別情報を含む電子メールから前記課金処理情報を抽出して制御部30に入力させるプログラムを携帯電話91に送信する。この場合、このプログラムを受信した携帯電話91が、たとえば図9（D）や図9（E）と同様に、「¥¥」と「/¥¥」とに挟まれた部分から、課金処理情報やホームページアドレスを自動的に抽出（解読）する。そして、携帯電話91が制御部30に接続されたとき、この携帯電話91が前記プログラムに基づいて動作することにより、課金処理情報

などを制御部30に自動的に入力する(転送する)。このようなプログラムには、たとえばJ A V Aアプリケーションプログラムがある。

【0094】上記第1実施形態では、管理サーバ20は、制御部30と携帯電話91とが接続されていないときには、接続を要求するメッセージを送信し(S214)、両者が接続されているときにのみサービスの提供を開始していた(S226、S228)。しかし、図2(C)に示すように、サービス提供システム100は、制御部30と携帯電話91とが接続されていない状態で、携帯電話91にサービスを提供するように構成されていてもよい。以下この形態を第2実施形態として説明する。この第2実施形態は、代金入金後に、自宅や移動中などに有料サービスを受けるのに都合がよい形態である。

【0095】図10は、第2実施形態における管理サーバ20の詳細を示す機能ブロック図である。第1実施形態との違いは、制御部30や携帯電話91にアクセスキーを送信するアクセスキー送信部28と、携帯電話91からアクセスキーを受信するアクセスキー受信部29とをさらに備えた点である。

【0096】図11は、第2実施形態における制御部30の詳細を示す機能ブロック図である。第1実施形態との違いは、管理サーバ20から受信したアクセスキーを携帯電話91に転送するアクセスキー転送部35をさらに備えた点である。

【0097】図12は、第2実施形態のサービス提供システム100における携帯電話91、管理サーバ20、および制御部30の接続シーケンスの概要の一例を示す。制御部30と携帯電話91との接続状態を確認するまでの処理(S112)は上記第1実施形態と同様である。

【0098】管理サーバ20は、顧客が携帯電話91と制御部30とが接続されていない非接続状態でサービスの提供を希望するときには、まずアクセスキーを制御部30や携帯電話91に送信する(S160、S162)。制御部30は、受信したアクセスキーを携帯電話91に転送する(S164)。

【0099】次に、実際にサービスを希望するときには、顧客は、管理サーバ20から受信した、あるいは制御部30から転送されたアクセスキーを、この携帯電話91から管理サーバ20に送信する(S166)。管理サーバ20は、携帯電話91から送信されたアクセスキーを受信し、キーの照合をした上で、不正なアクセスでなければ、画像データなどの配信サービスを開始する(S170)。

【0100】顧客は、携帯電話91により、接続プロバイダ16(すなわち移動体通信網)と管理サーバ20を経由してサービス供給サーバ18にアクセスし(S172)、画像データなどのネット商品をダウンロードする

(S174)。これにより、携帯電話91が制御部30に接続されていない状態であっても、顧客は、携帯電話91で画像を閲覧したり音楽を聴取することができる(S180)。

【0101】図13は、第2実施形態における管理サーバ20の詳細動作の一例を示すフローチャートである。制御部30と携帯電話91との接続状態を確認するまでの処理(S212)は、上記第1実施形態と同様である。

【0102】携帯電話91が制御部30に接続されていないときには、管理サーバ20は、非接続受状態でのサービス提供を希望するかどうかを顧客に問い合わせる(S212-NO、S242)。非接続状態でサービス提供が要求されないとき、管理サーバ20は、制御部30に終了処理をさせる指示信号を送信する(S242-NO)。一方、非接続状態でサービス提供を要求されたとき、管理サーバ20は、アクセスキーを制御部30や携帯電話91に送信する(S242-YES、S244)。また管理サーバ20は、要求されたサービスに対応する課金処理情報と送信したアクセスキーとを対応付けてデータベースに登録するとともに、制御部30に終了処理をさせる指示信号を送信する。

【0103】この後、管理サーバ20は、携帯電話91からアクセスキーを受信したとき、受信したキーと送信したキーとの照合をした上で、不正なアクセスでなければ、画像データなどの配信サービスを開始する(S226、S228)。

【0104】図14は、第2実施形態における制御部30の詳細動作の一例を示すフローチャートである。制御部30と携帯電話91との接続状態を示す接続情報を管理サーバ20に送信するまで処理(S312)は上記第1実施形態と同様である。

【0105】制御部30は、管理サーバ20から送信されたアクセスキーを受信し(S342)、この受信したアクセスキーを携帯電話91に転送する(S344)。

【0106】また、制御部30は、管理サーバ20から送信された終了処理の指示信号を受信すると、サービスの提供が終了したものと、印刷部58に領収書を印刷させたり、コイン投入機56の返却口56aにお釣りを出させるなどの終了処理をする。

【0107】図15は、第3実施形態のサービス提供システム100における携帯電話91、管理サーバ20、および制御部30の接続シーケンスの概要の一例を示す。実際にサービスの提供を受ける際に、制御部30を介して画像データなどをダウンロードする点が、上記第1および第2実施形態と異なる。制御部30と携帯電話91との接続状態を確認するまでの処理(S112)は、上記第1および第2実施形態と同様である。この実施形態は、管理サーバ20と制御部30とが、たとえば専用回線14などによって常時接続される構成に適用さ

10

20

30

40

50

れるのが好ましい。

【0108】管理サーバ20は、携帯電話91が制御部30に接続されていることを条件として、要求されたサービスとして、画像データなどを制御部30に配信する(S140)。これにより顧客は、携帯電話91の表示パネルよりも大画面のLCDなどで画像を閲覧することができる。印刷装置50の操作キー54により印刷指令が入力されると、制御部30は、画像を印刷部58に印刷させる(S150)。

【0109】なお制御部30は、顧客からの要求があるときには、配信されたデータを携帯電話91に転送する。これにより顧客は、携帯電話91においても、画像を閲覧したり音楽を聴取することができる。画像を確認した後に印刷出力を希望するときには、顧客は、携帯電話91から印刷指令を発すればよい(S148)。この場合、制御部30は既に画像データを受信しているので、直ちに画像を印刷部58に印刷させることができる。

【0110】第3実施形態における、管理サーバ20、制御部30、および携帯電話91の詳細動作について、説明を割愛する。

【0111】図16は、上記実施形態を電子計算機を用いて構成する場合における管理サーバ20や制御部30の一例である。この実施形態の管理サーバ20や制御部30は、CPU (central processing unit) 902、ROM (read only memory) 904、RAM (random access memory) 906、通信I/F (インターフェース) 908、入力装置912、ハードディスク装置914、FD (floppy disk) ドライブ916、およびCD-R

OM (compact disk ROM) ドライブ918を有する。

【0112】本実施形態の管理サーバ20や制御部30は、上記に示した各実施形態の基本的な構成および動作と同様とすることができる。たとえば、上記実施形態の処理手順をコンピュータに実行させるプログラムは、CD-ROMなどの記録媒体を通じて配布される。CD-ROMドライブ918は、CD-ROM922からデータまたはプログラムを読み取ってCPU902に渡す。ハードディスク装置914は、FDドライブ916またはCD-ROMドライブ918によって読み出されたデータまたはプログラムや、CPU902がプログラムを実行することにより作成されたデータを記憶するとともに、記憶したデータまたはプログラムを読み取ってCPU902に渡す。

【0113】CPU902は、記録媒体の一例であるROM904およびRAM906に格納されたプログラムに基づいて上記各実施形態と同様に処理する。通信I/F908は、インターネットなどの通信網900との間の通信データの受け渡しを仲介する。これにより、上述した管理サーバや制御部の各機能部を構成するためのプログラムを有するCD-ROM922からプログラムを

読み出してハードディスク装置914にインストールさせておき、ハードディスク装置914からプログラムを読み出してCPU902が上記の処理手順を実行することにより、上記機能を実現することができる。

【0114】なお、前記プログラムは、CD-ROM922ではなくフロッピー (登録商標) ディスク920に格納されてもよい。また、システムにMOドライブを設け、MOに前記プログラムを格納してもよく、また不揮発性の半導体メモリカードなどのその他の記録媒体に前記プログラムを格納してもよい。さらに、システムは、前記プログラムを他のサーバなどからインターネットなどの通信網900を経由してダウンロードして取得したり、あるいは更新してもよい。

【0115】管理サーバ用のプログラム、すなわちハードディスク装置914などにインストールされるソフトウェアは、上記実施形態に示された管理サーバ20と同様に、課金処理情報送信部、購入情報受信部、あるいは入金情報取得部などの各機能部をソフトウェアとして備える。

【0116】また、制御部用のプログラム、すなわちハードディスク装置914などにインストールされるソフトウェアは、上記実施形態に示された制御部30と同様に、課金処理情報取得部、入金情報送信部、あるいは購入情報送信部などの各機能部をソフトウェアとして備える。

【0117】これらのプログラムを格納した記録媒体は、管理サーバや制御部を製造するためにのみ使用されるものであり、そのような記録媒体の業としての製造および販売等が出願に基づく特許権の侵害を構成することは明らかである。

【0118】以上、本発明を実施の形態を用いて説明したが、本発明の技術的範囲は上記実施の形態に記載の範囲には限定されない。上記実施の形態に、多様な変更または改良を加えることができる。その様な変更または改良を加えた形態も本発明の技術的範囲に含まれ得ることが、特許請求の範囲の記載から明らかである。

【0119】たとえば、通信端末は、移動体通信網を介して無線によりサービス供給サーバに接続される携帯電話に限らず、専用回線などの固定回線を介して有線によりサービス供給サーバに接続される可搬性を有するノートパソコンなどであってもよい。

【0120】また、サービス提供システムは、上述した管理サーバおよび制御部の両機能を兼ねるサーバによって構成されていてもよい。たとえば、上述した印刷装置が、上述した管理サーバの機能部分を有していてもよい。

【0121】さらに、サービス提供システムは、管理サーバや制御部における上述した各処理の一部あるいは全部をサービス供給サーバが担うように構成されていてもよい。すなわち、サービス供給サーバが、管理サーバや

制御部の機能を備えていてもよい。

#### 【0122】

【発明の効果】 以上のように、本発明によれば、携帯電話などの通信端末により有料サービスを提供するに際して、対価が少額であっても、確実に課金することができる。また課金の効率を高めることもできる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明のサービス提供システムの一実施形態を示すブロック図

【図2】 サービス提供の仕組みの一実施形態を示す図

【図3】 第1実施形態のサービス提供システムにおける管理サーバの詳細を示す機能ブロック図

【図4】 第1実施形態のサービス提供システムにおける制御部の詳細を示す機能ブロック図

【図5】 第1実施形態のサービス提供システムにおける携帯電話、管理サーバ、および制御部の接続シーケンスの概要の一例を示す図

【図6】 第1実施形態における管理サーバの詳細動作の一例を示すフローチャート

【図7】 第1実施形態における制御部の詳細動作の一例を示すフローチャート

【図8】 第1実施形態における携帯電話の詳細動作の一例を示すフローチャート

【図9】 課金処理情報や購入情報の一例、並びに課金処理情報の送信方法を説明する図

【図10】 第2実施形態における管理サーバの詳細を示す機能ブロック図

【図11】 第2実施形態における制御部の詳細を示す機能ブロック図

【図12】 第2実施形態のサービス提供システムにおける携帯電話、管理サーバ、および制御部の接続シーケンスの概要の一例を示す図

【図13】 第2実施形態における管理サーバの詳細動作の一例を示すフローチャート

【図14】 第2実施形態における制御部の詳細動作の一例を示すフローチャート

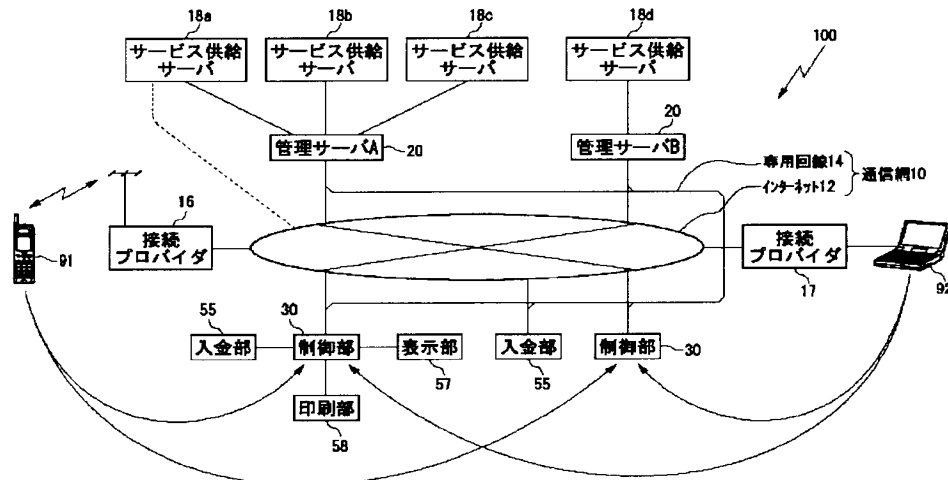
【図15】 第3実施形態のサービス提供システムにおける携帯電話、管理サーバ、および制御部の接続シーケンスの概要の一例を示す図

【図16】 上記実施形態を電子計算機を用いて構成する場合における管理サーバや制御部の一例を示す図

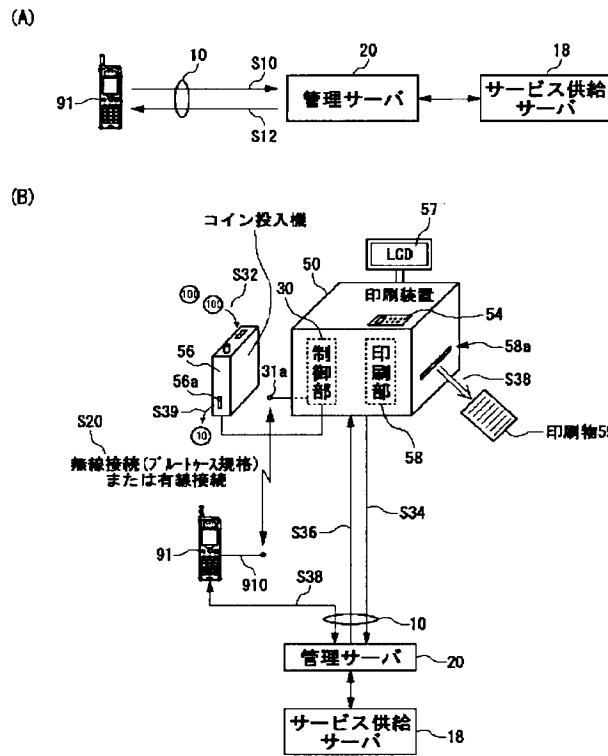
#### 【符号の説明】

100	サービス提供システム
10	通信網
20	管理サーバ
22	課金処理情報送信部
23	購入情報受信部
24	入金済情報受信部
25	接続情報受信部
30	制御部
32	課金処理情報取得部
34	入金済情報送信部
36	購入情報送信部
37	表示制御部
38	接続情報送信部
39	印刷制御部
50	印刷装置
55	入金部
56	コイン投入機
58	印刷部
60	POS端末
90	通信端末
91	携帯電話
92	パソコン

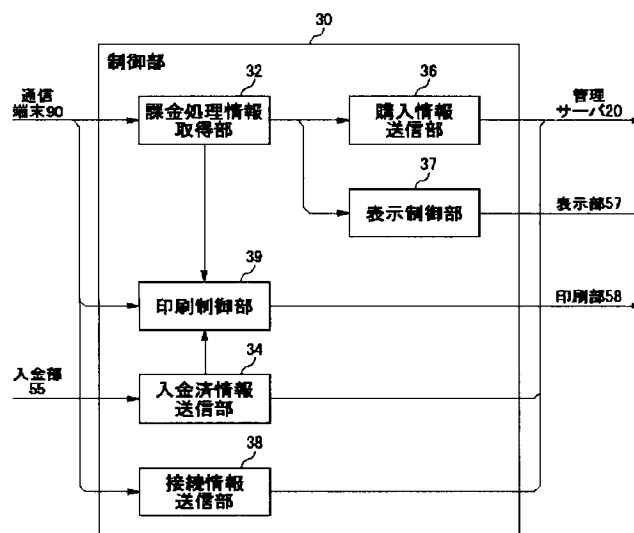
【図1】



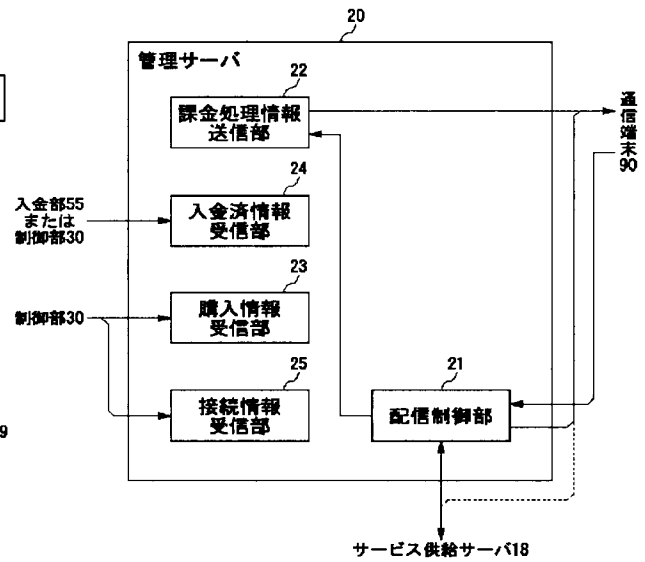
【図2】



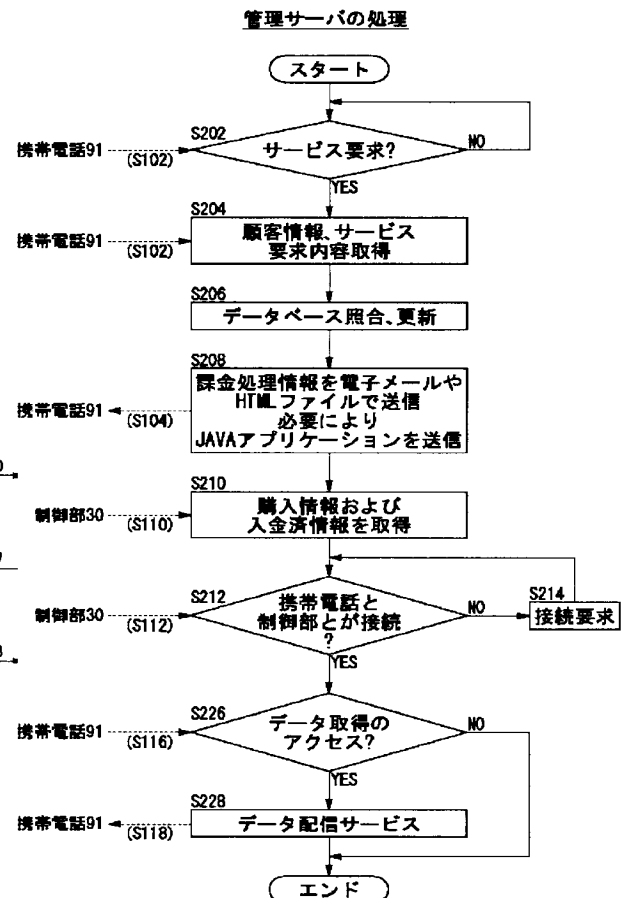
【図4】



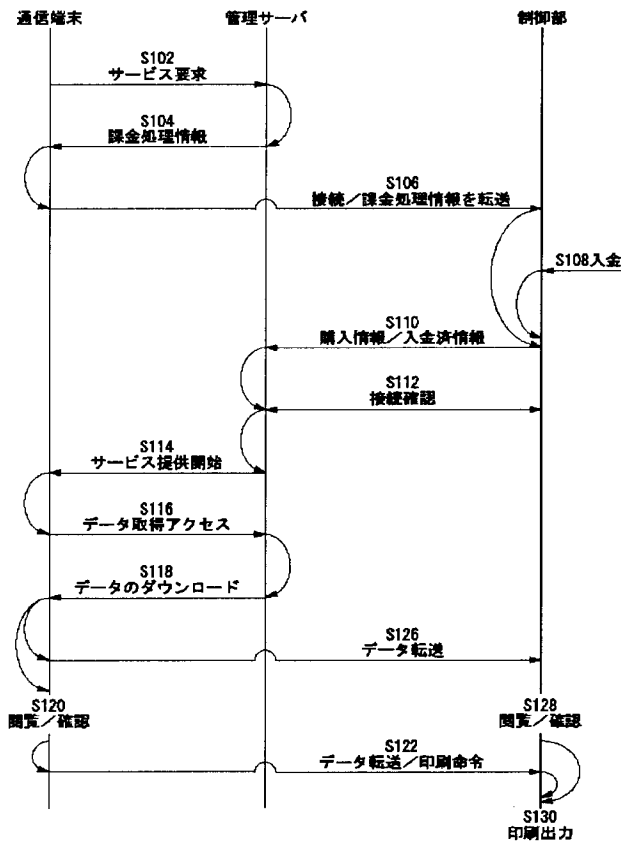
【図3】



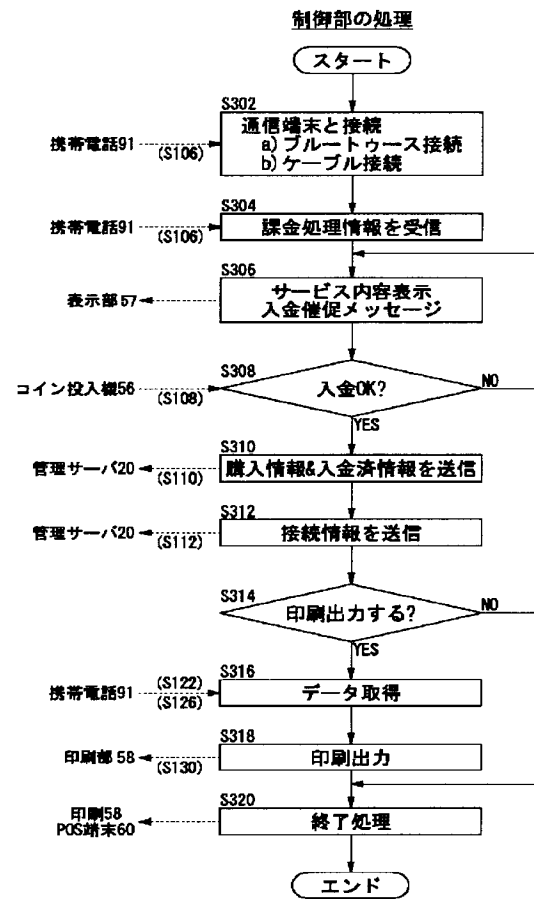
【図6】



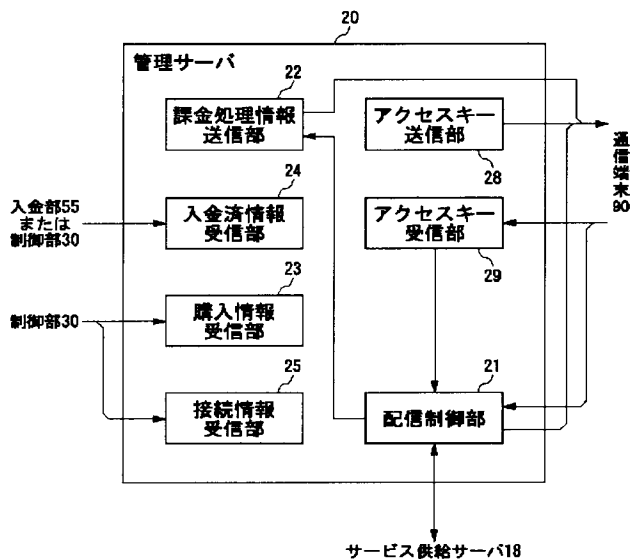
【図5】



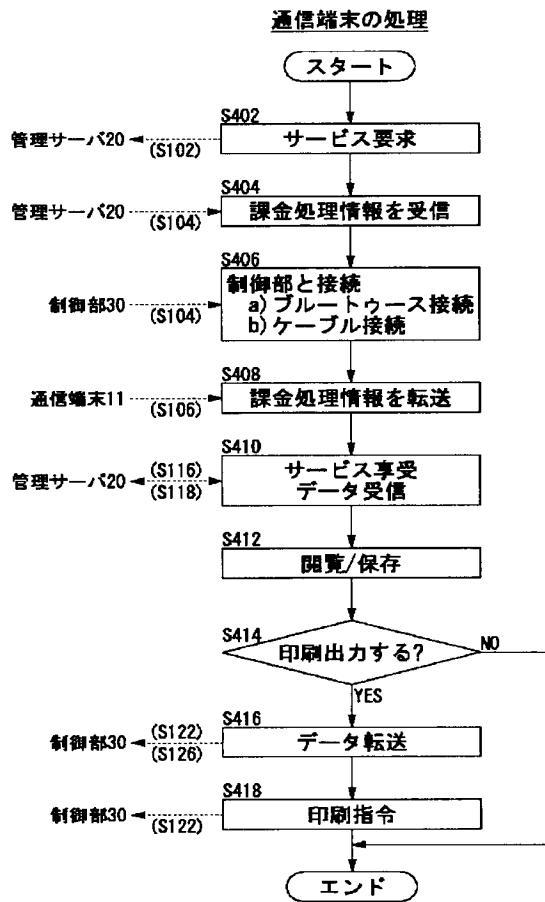
【図7】



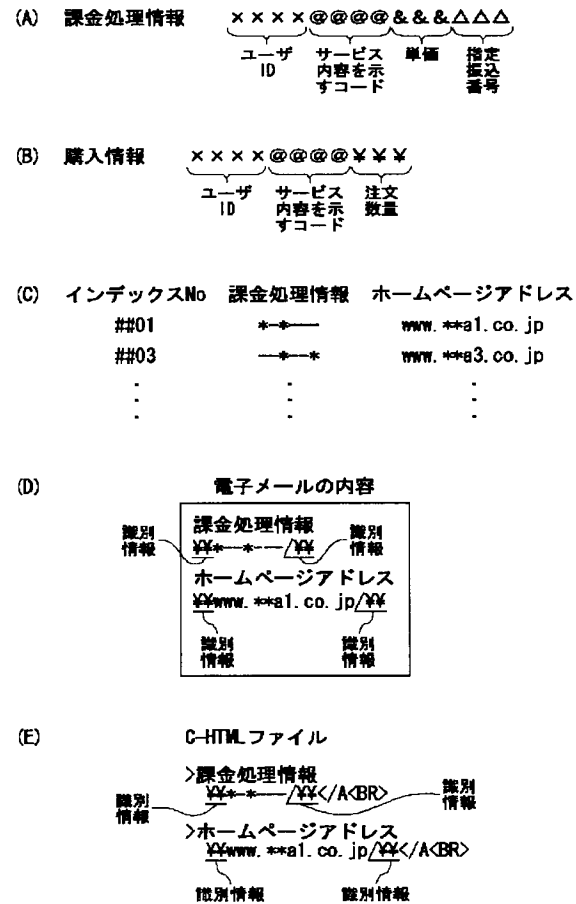
【図10】



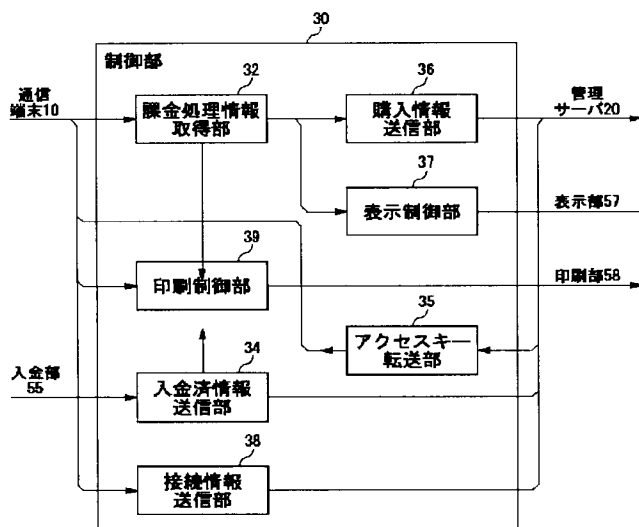
【図8】



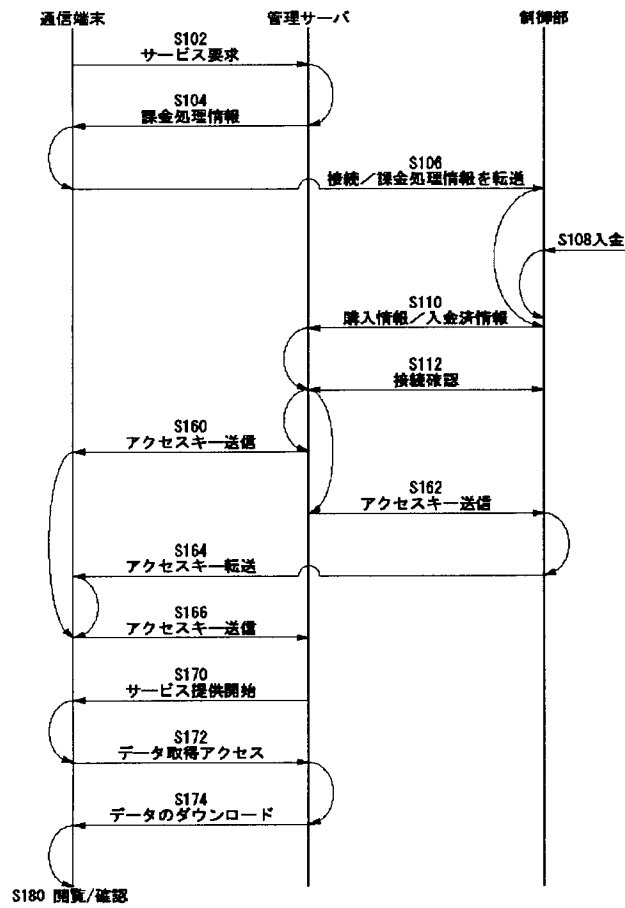
【図9】



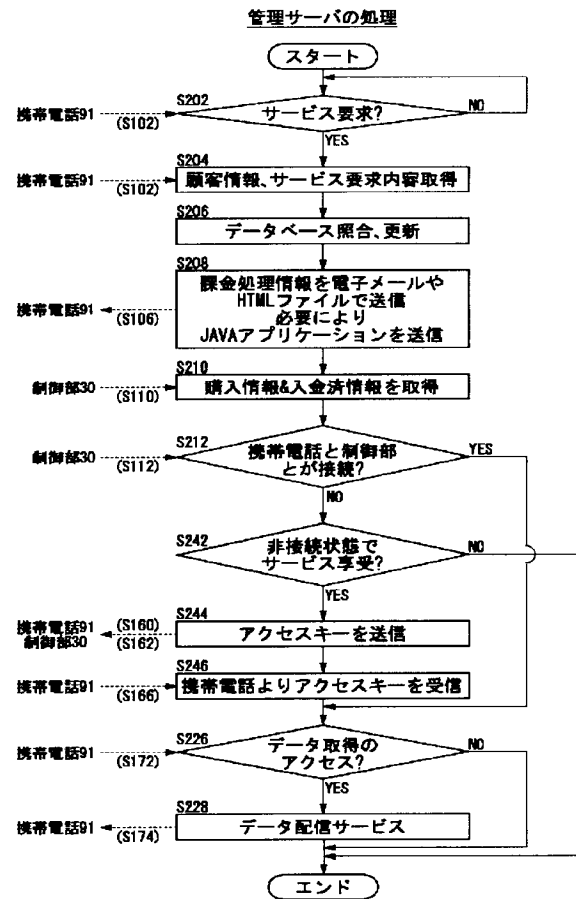
【図11】



【図12】

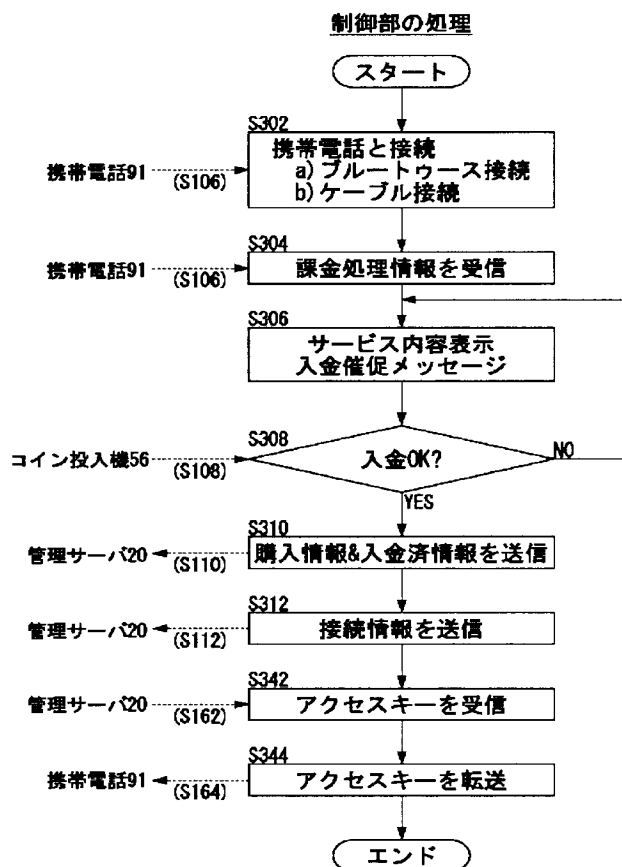


【図13】

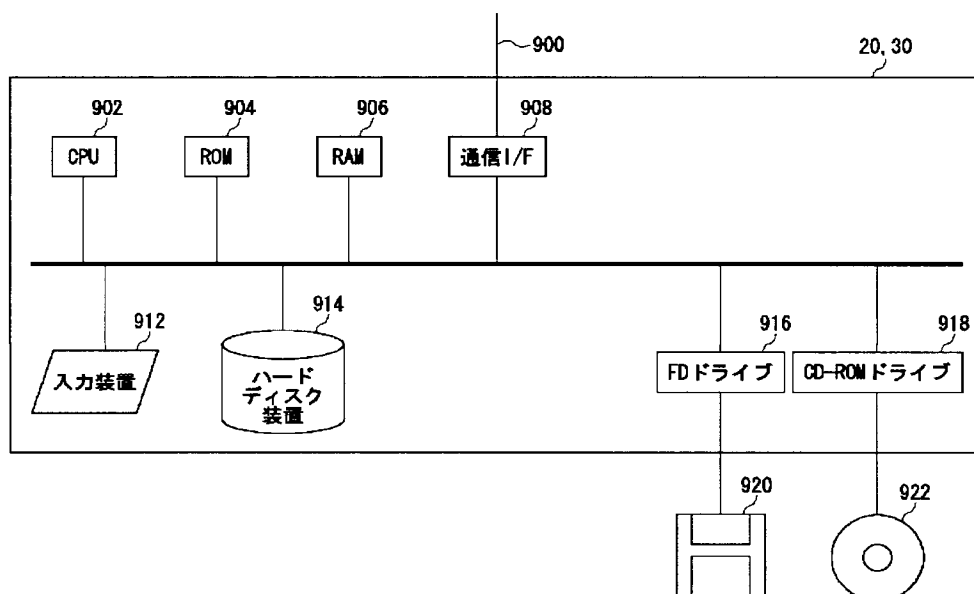




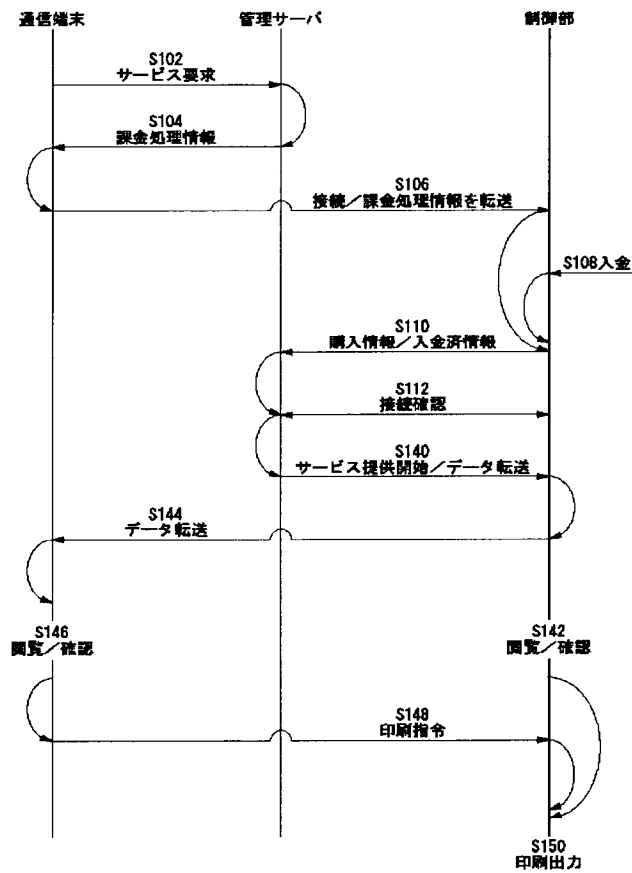
【図14】



【図16】



【図15】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード* (参考)
G 0 6 F 17/60	4 2 2	G 0 6 F 17/60	4 2 2
	4 3 0		4 3 0
	4 3 2		4 3 2 Z
	5 0 6		5 0 6
G 0 7 F 17/26		G 0 7 F 17/26	